Ueber hundert
mit Behrings Diphtherieheilserum
in der Greifswalder medicinischen Klinik
des Herrn Geh. Med. Rat Prof. Dr. Mosler
behandelte Fälle von echter Diphtherie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medizinischen Fakultät

der Königl. Universität Greifswald

am

Dienstag, den 7. Mai 1895,

Mittags 1 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Wilhelm Pasemann

aus Hohenwarsleben, Prov. Sachsen.

Opponenten:

Herr Dr. med. Hirsch.
Herr cand. med. Parow.
Herr cand. med. Lichtenauer.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1895.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0415

Meinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

In hohem Grade ist die gesamte Ärztewelt in Bewegung gesetzt worden durch die epochemachenden Entdeckungen Behring's und seiner Mitarbeiter, in Sonderheit durch die praktischen Erfolge, die dadurch in der Behandlung der Diphtherie erzielt worden sind. Glaubt man doch endlich ein wirksames Mittel gefunden zu haben gegen eine Krankheit, gegen die man bisher so gut wie machtlos war, gegen eine Krankheit, die in heimtückischer Weise gerade unsere kleinen Lieblinge in kürzester Frist mitten aus blühendem Leben herausriss, ohne Rücksicht auf schwache oder kräftige Individuen.

Lange Zeit war man sich über das Wesen der Krankheit völlig im Unklaren, und wenn auch die Epidemien von Tours im Jahre 1821—26 Bretonneau und seinen Schülern Gelegenheit gaben zu sorgfältiger Beobachtung und es ihnen gelang die Krankheit als eine bestimmte eigenartige zu unterscheiden und ihre Übertragbarkeit festzustellen, so blieb doch die Aetiologie derselben noch völlig dunkel.

Erst nachdem die letzten Jahrzehnte die bakteriologische Wissenschaft zu hoher Entwicklung gebracht hatten und damit zugleich die Aetiologie der Infektionskrankheiten im allgemeinen in vorher ungeahnter Weise festgestellt werden konnte, war die Möglichkeit gegeben, auch den Erreger der diphtherischen Erkrankungen näher kennen zu lernen.

Da war es denn zuerst Klebs, der im Jahre 1883 auf dem Congress für innere Medicin in Wiesbaden über das konstante Vorkommen von Stäbchen in den diphtherischen Membranen berichtete, ohne jedoch die biologischen

Eigenschaften des Bacillus näher festgestellt zu haben. Nachdem es 1884 Loeffler in einer Reihe von klassischen Versuchen gelungen war, die ätiologische Bedeutung dieses Bacillus durch Züchtungen in Reinkultur und durch Tierexperimente sicher zu stellen und 1890 Roux und Yersin den strikten Beweis seiner specifisch toxischen Wirksamkeit geliefert hatten, verstummten allmählich die anfangs zahlreichen Zweifler immer mehr, so dass augenblicklich der Löffler'sche Diphtheriebacillus wohl allgemein als der Erreger der Diphtherie anerkannt ist.

Eine ungezählte Menge von Mitteln wurden zu verschiedenen Zeiten gegen die Krankheit angewandt, ohne dass nennenswerte günstige Resultate erzielt wurden, bis es in neuerer Zeit Behring durch ein ganz neues Heilverfahren gelungen zu sein scheint, die Sterblichkeitsziffer um ein bedeutendes herabzudrücken.

Die Thatsache, dass das Überstehen gewisser Infektionskrankheiten dem Körper einen kürzere oder längere Zeit dauernden Schutz gegen dieselbe Krankheit verleiht, welcher Umstand Jenner zur Entdeckung der Vaccination gegen Pocken und Pasteur und seine Schüler zu dem Schutzimpfungsverfahren gegen Milzbrand, Hühnercholera, Schweinerotlauf, Hundswut führte, diese Thatsache liess Behring seine neue Heilmethode finden, deren wissenschaftliche Begründung jetzt von keiner Seite mehr bestritten wird, deren praktische Erfolge, wenigstens was die Diphtherie anbetrifft, fast allgemein Anerkennung gefunden haben.

Die ersten Mitteilungen über diese neue sogenannte Blutserumtherapie veröffentlichten Behring und Wernicke in der Zeitschrift für Hygiene 1892, Bd. 12.

Nachdem diese neue Methode zunächst bei Tetanus, dann aber besonders bei Diphtherie durch Tierversuche erprobt war und günstige Resultate ergeben hatte, versuchte man das Diphtherieheilserum auch am Menschen zu therapeutischen Zwecken. Schon auf dem internationalen Congress zu Rom konnte Heubner über die ersten praktischen

Erfolge, die mit dem Behring'schen Heilserum am Menschen gemacht waren, Mitteilungen geben. Bald erschienen dann Publicationen aus mehreren Berliner Krankenhäusern, denen Behring schon zu Anfang des Jahres 1894 das Mittel zum klinischen Versuche zur Verfügung gestellt hatte.

So berichten Ehrlich, Kossel, Wassermann über 220 Fälle, von denen 23,6 % zum exitus kamen. Sechs davon starben am Tage der Einlieferung, zwölf am ersten, acht am zweiten Tage nach derselben, so dass man überhaupt in diesen Fällen nicht mehr auf Heilung rechnen konnte. Von den übrigen Toten hätten vielleicht noch mehr gerettet werden können, wenn genügend Serum dagewesen wäre.

Eine weitere grössere Anzahl von Fällen bespricht H. Aronson. Von 255 in verschiedenen deutschen Krankenhäusern mit Serum behandelten Diphtheriefällen, sind 31 = 12,1 % gestorben, von 56 Tracheotomierten 23 = 41 %. Viele Fälle mit deutlichen Larynxstenosen sind ohne Tracheotomie geheilt. Von den im Beginn der Erkrankung Eingelieferten ist kein Einziger gestorben. Als Todesursachen giebt er septische Mischinfektion und fibrinöse Bronchitis an.

Ähnliche Resultate wurden im Elisabeth-Krankenhause in Berlin, dem städtischen Krankenhause am Urban und dem städtischen Krankenhause Moabit erzielt, worüber E. Schubert, E. Vorwinkel Canon in den Nrn. 22 und 23 der deutschen med. Wochenschrift 1894 nähere Mitteilungen veröffentlicht haben.

Als dann am 1. August 1894 der Verkauf des Heilserums den Höchster Farbwerken freigegeben war, mehrten sich bald die Mitteilungen, welche die in den Berliner Krankenhäusern gemachten Erfahrungen nur bestätigen konnten, z. T. wurden sogar noch günstigere Resultate erzielt.

Natürlich blieben auch die Stimmen der Gegner nicht aus. Die Einen wollten eine schädliche Einwirkung auf die Nieren konstatieren, Andere sahen polymorphe, urticariaartige

Exantheme mit und ohne Fieber auftreten, z. T. mit schmerzhaften Gelenkschwellungen.

Was nun die Nierenerkrankungen anlangt, so habe ich aus den durchgesehenen klinischen Mitteilungen den Eindruck gewonnen, dass während der Serumtherapie nicht öfter Albuminurien aufgetreten sind als ohne Serumbehandlung.

Selten liest man von Fällen, wo die Albuminurien stärker aufgetreten sind und länger angehalten haben, und das sind dann meistens Fälle, die erst spät in Behandlung gekommen sind. Diese Beobachtungen können uns auch gar nicht Wunder nehmen. Ist es doch durch Tierversuche festgestellt, was man schon aus den Erfahrungen am Krankenbett schliessen konnte, dass sich nämlich das diphtherische Gift gerade durch seine toxische Wirkung auf innere Organe, namentlich Herz und Nieren auszeichnet. Ist nun schon eine derartige Schädigung des Gesamtorganismus eingetreten, dass eine Reparation nicht mehr möglich ist, so kann man natürlich von keinem Mittel eine Heilung mehr erwarten.

Abgesehen von diesen wenigen Fällen hat man im allgemeinen die Beobachtung gemacht, dass die aufgetretenen Albuminurien leichte und schnell vorübergehende waren. Einige Autoren haben angegeben, dass, wenn überhaupt ein schädlicher Einfluss auf die Nieren durch das Serum stattfinde, derselbe vielleicht durch den Carbolgehalt hervorgerufen wurde. In Frankreich hat man darum das Serum statt des Karbols mit Kampfer versetzt.

Für das Auftreten von Exanthemen im Anschluss an Injektionen von Diphtherieheilserum könnte man ein reiches Material herbeibringen. Um die Injektionsstelle herum scheint ungefähr in einem Drittel der publicierten Fälle ein schnell vorübergehendes juckendes Exanthem, verbunden mit geringer Schwellung, aufgetreten zu sein. Abgesehen von diesen ganz harmlosen Erscheinungen sind auch ziemlich häufig juckende Exantheme über den ganzen Körper mit und ohne Temperaturexacerbationen mitgeteilt, die

aber gewöhnlich nach 12—24 Stunden, ohne Schaden für die Gesundheit zu hinterlassen, wieder verschwunden waren; selten hielten diese Erscheinungen länger an.

Ernstere Affectionen, wo sich an die Injektionen Exantheme mit hohem Fieber, Gelenkschwellungen und Schmerzen mit hochgradiger Störung des Allgemeinbefindens anschlossen, finden sich nur vereinzelt in der Litteratur veröffentlicht. Auch in diesen schwereren Fällen gingen die Symptome nach 6—8 Tagen vorüber.

Nachdem ich über einige, wenn auch unangenehme aber im allgemeinen doch ziemlich harmlose Nebenwirkungen des Serums gesprochen habe, möge es mir gestattet sein, die Heilwirkung desselben kurz zu skizzieren.

In fast allen Veröffentlichungen liest man, dass sich das Allgemeinbefinden der Patienten nach der Injektion in auffallender Weise bessert. Der vorher schwache Puls wird voll und kräftig, die Pulsfrequenz sinkt schnell, oft von bedeutender Höhe unter 100 herab. Kinder, die heute mit den schwersten Krankheitserscheinungen apathisch dalagen, sitzen oft schon am nächsten Tage munter spielend in ihrem Bettchen, und dabei besteht noch eine ausgebreitete lokale Affection des Rachens. Ebenso ist es eine häufige Beobachtung, dass Temperaturen, die vor der Injection 40^0 erreichten, am folgenden Tage in kritischer Weise auf 37^0 fielen. Dies wird besonders oft bei noch frischen Fällen wahrgenommen. Die Abstossung der Membranen wird nach den Berichten der meisten Autoren beschleunigt, ebenso geht die Infiltration der Halsdrüsen oft in rapider Weise zurück.

In fast jeder grösseren Veröffentlichung kann man lesen: Viele Fälle mit deutlichen Symptomen von Larynxstenose sind ohne Tracheotomie geheilt, ein Beweis dafür, wie oft der diphtherische Prozess durch die Serumbehandlung zum Stillstand gebracht werden konnte. So hatte A. Baginsky, Berlin, 1894, wo er nicht spritzen konnte, 177 Larynxstenosen mit 82 Tracheotomieen und 21 Intubationen. In der Zeit, wo die Injectionen anfingen, machte

er die interessante Beobachtung, dass die Intubation, was früher nicht möglich war, in vielen Fällen die Tracheotomie vertrat. Unter dem Einfluss des Serums hat er es dahin gebracht, dass er einen Stand von 51 Tracheotomien und 54 Intubationen hat, bei welchen er bis auf 62% Heilungen gekommen ist, während er in früheren Jahren nur 41% bei Tracheotomierten und Intubierten und 36% Heilungen bei Tracheotomierten hatte.

Wenn man alle diese Umstände zusammenfasst, so kann man behaupten, dass der ganze Krankheitsverlauf in überaus günstiger Weise beeinflusst und verkürzt wird.

Diese günstigen Resultate sind nicht nur in Tausenden von Fällen in Deutschland erzielt, dieselben schönen Erfolge haben Roux und Yersin in Frankreich, ebenso die Engländer und Amerikaner, und wer immer in der Welt das Mittel angewandt hat, gezeitigt.

Geradezu frappierend ist es, wenn man Statistiken früherer Jahre mit den jetzt aufgestellten vergleicht. Hatten wir früher eine Sterblichkeit an Diphtherie von 40%—60% und darüber, so liest man jetzt 20—10% und weniger. Nun ist es ja freilich eine altbekannte Thatsache, dass die Epidemien, was ihre Heftigkeit und Bösartigkeit betrifft, grossen Schwankungen unterliegen, und dass man daher mit der Aufstellung von Ziffern vorsichtig sein muss. In dieser Beziehung ist es aber doch interessant zu beobachten, wie in verschiedenen Krankenhäusern sogleich mit dem Einsetzen der Serumtherapie die Mortalität sank, um sofort wieder auf die frühere Höhe anzusteigen, als das Mittel eine Zeit lang nicht beschafft werden konnte.

Sehr instruktiv sind in dieser Beziehung auch die Zahlen, die in Nr. 3 der deutschen med. Wochenschr. 1895 von G. Gordon angegeben sind. Danach betrug die Mortalität bei 300 im Hôpital des enfants malades mit Serum behandelten Fällen 26%, während sie früher 51,7% betragen hatte. Zu gleicher Zeit, also in derselben Epidemie, starben im Hospital Trousseau von 520 ohne Serum behandelten Diphtheriekranken 316 = 60%. Nachdem auch dort die

Serumtherapie eingeführt war, sank bei 231 Fällen die Mortalität sofort auf 14,7%, d. i. ein Unterschied von 43,3%.

Ich denke, solchen Zahlen gegenüber muss der ärgste Zweifler verstummen, und so ist es denn auch begreiflich, dass auf dem letzten XIII. Congress für innere Medicin in in München die Stimmung allgemein eine günstige für die Serumtherapie bei Diphtherie war. In dem statistischen Überblick, den Heubner in seinem Referat über die im Jahre 1894 erzielten Behandlungsresultate der Diphtherie in sämtlichen Berliner Krankenhäusern giebt, stellt sich heraus, dass in den Krankenhäusern und den Zeiten, wo das Heilserum zur Verwendung gelangte, die Sterblichkeit 1894 gerade um die Hälfte niedriger war, als in den Krankenhäusern und den Zeiten, wo kein Heilserum angewendet wurde. Es konnten auf beiden Seiten etwa 1½ tausend Fälle mit einander verglichen werden. Rechnet man die Beobachtungen aus sonstigen Krankenhäusern der ganzen Welt dazu, so waren bis zum 1. Januar 1895 über 3000 Fälle veröffentlicht mit einer Heilungsziffer von 80%.

Die speciellen Berichte Heubners über eigene Beobachtungsreihen wiesen noch günstigere Resultate auf. Bei 207 Fällen hatte er eine Sterblichkeit von 13%, bei den reinen Diphtheriefällen von 10%.

Mit gleicher Wärme trat Baginsky auf dem Congress für die Serumtherapie ein — er hatte bei 525 Fällen 15% Mortalität — und als begeisterten Anhänger des Serums bekannte sich auf demselben Congress v. Widerhofer. Bei 300 Fällen hatte er eine Mortalität von 23,7%; wenn er die Fälle abrechnet, welche in den ersten 24 Stunden zum exitus kamen, bei denen man also keine Heilwirkung des Heilserums mehr erwarten konnte, so stellt sich die Mortalität auf 14,3%. Alle diese Forscher stimmten darin überein, dass vom Augenblick der Einwirkung des Serums an in den meisten Fällen der diphtherische Prozess zum Stillstand gekommen ist, dass sich nennenswerte Schädigungen des Organismus durch das Mittel nicht gezeigt haben.

Im folgenden möge es mir gestattet sein, auf die Erfahrungen, die in der Greifswalder medicinischen Klinik des Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Mosler bei 100 Diphtheriekranken vom 16. August 1894 bis April 1895 mit dem Behring'schen Diphtherieheilserum gemacht sind, näher einzugehen. Sämtliche 100 Fälle sind durch Abstrich der diphtherischen Membranen auf Hammelserum als echte Diphtheriefälle festgestellt worden. Zum Schlusse sind eine Reihe von Übersichtstafeln beigedruckt, auf denen der Krankheitsverlauf der einzelnen Fälle in kurzer Zusammenstellung nach den wichtigsten Gesichtspunkten dargestellt ist.

Bevor ich jedoch auf die Einzelheiten näher eingehe, möchte ich die Art und Weise, wie die Diphtheriekranken in der Klinik des Herrn Geheimrat Mosler behandelt wurden, kurz skizzieren. Nachdem die Patienten ein warmes Reinigungsbad erhalten hatten und dabei die Oberschenkel gründlich abgeseift waren, wurden sie ins Bett gebracht. Die Injectionen wurden ausschliesslich subkutan am Oberschenkel unter den Cautelen der sorgfältigsten Antisepsis vorgenommen, so dass unter den 100 Fällen sich kein Einziger befindet, wo an der Injektionsstelle ein Abscess oder dergl. entstanden wäre. Nach einer leichten Massage des entstandenen Tumors wurde die Einstichöffnung mit Jodoformpulver überpudert und der Patient dann zunächst in Ruhe gelassen.

In Bezug auf die Menge des injicierten Heilserums ist zu bemerken, dass im allgemeinen 600 Antitoxineinheiten bei den am 1. bis 3. Krankheitstage eingelieferten injiciert wurden, wenn sie keine Stenosenerscheinungen boten, oder die Nase nicht mitbeteiligt war. Von 57 so behandelten Fällen kam kein einziger zum exitus; alle übrigen bekamen 1000 und mehr Antitoxineinheiten.

Neben dieser Behandlung wurde aber auch die lokale Affektion energisch in Angriff genommen. Mit eigens dazu konstruierten, der Form des Rachens angepassten Klemmen, wurde ein Wattebausch gefasst und mit Sublimatalkohol

(Spiriti rectificatissimi 500, Hydrarg bichlorati 0,5) durchtränkt. Mit diesem Tupfer wurden alle afficierten Teile des Rachens in innige Berührung gebracht, worauf die Patienten mit 3% Borlösung gurgelten, oder wenn sie noch nicht gurgeln konnten, einige Schluck Milch hinterhertranken, um den brennenden Schmerz abzuschwächen. Nur bei den Tracheotomierten wurde diese lokale Behandlungsweise unterlassen, um eine Verschiebung der Kanüle und Beschädigung der Trachea durch dieselbe bei den stürmischen, sträubenden Bewegungen der Kinder zu verhüten. Dafür lagen aber alle Tracheomierten und alle sonstigen Fälle mit Stenosenerscheinungen fast beständig unter einem grossen Wasserdampf-Spray. Dem Wasser war zu einem Viertel reiner Cognac zugefügt, so dass der Dampf aus einem Gemenge von Wasser- und Cognac-Dampf bestand.

Alle diejenigen ferner, bei denen der diphtherische in diesen Fällen meist mit Sepsis verbundene Prozess die Nase mitergriffen hatte, bekamen täglich 2—3 mal Nasendouchen. Es wurde jedesmal mindesens ein Liter einer Sublimatlösung 1 : 10000 mittelst eines Irrigators durchgespült und zwar mit unerbittlicher Strenge. Ferner bekamen alle mit Sepsis complicierten Fälle innerlich z. T. kollossale Dosen Cognac — die älteren Patienten 2stündlich ein Weinglas, die kleineren ein Esslöffel Cognac in Milch — um die Herzthätigkeit zu excitieren, und wenn das Herz aussetzte oder arhythmisch wurde Digitalis und Kampher.

Dank dieser energischen Therapie habe ich Fälle genesen sehen, die unter den infaustesten Bedingungen, mit der scheusslichsten Sepsis eingeliefert wurden, Fälle, die nach unserer Auffassung durch die Serumtherapie allein wohl kaum genesen wären. Und man kann ja auch von einem Diphtherieantitoxin nicht verlangen, dass es durch andere Bakterienarten geschaffene und im Körper kreisende Toxine paralysieren soll.

Aber auch bei den reinen Diphtheriefällen scheint mir die Lokalbehandlung nicht ausser Acht gelassen werden zu dürfen. Denn ganz abgesehen davon, dass die durch

Lokalbehandlung abgetöteten Bacillen keine für den Organismus schädlichen Toxine mehr producieren können, empfiehlt sich schon aus prophylaktischen Gründen eine Lokalbehandlung neben der Serumtherapie, wie es auch die 14. der auf dem VIII. internationalen Kongress für Hygiene und Demographie aufgestellten Thesen fordert. Denn je mehr Bacillen an ihrer Ansiedlungsstelle getötet werden, um so weniger können an die Aussenwelt gelangen und zur weiteren Infektion beitragen.

Unter dieser combinierten Behandlungsweise sind in der Greifswalder Diphtheriebaracke ganz vorzügliche Resultate erzielt werden. Was das Alter der Patienten anbelangt, so verteilen sie sich folgendermassen;

Alter der Patienten	genesen	gestorben
Unter 2 Jahren	5	1
2—10 Jahre	51	5
Über 10 Jahre	36	2

Wir haben unter diesen 100 Fällen also eine Gesamtmortalität von nur 8%. Wenn auch eine ganze Anzahl der Patienten das 10. Lebensjahr überschritten hatte, so waren doch auch unter diesen eine ganze Reihe, die sich durch ganz besonders schwere Symptome auszeichneten und an einer schweren septischen Mischinfection darniederlagen.

Bei den reinen früh in Behandlung gekommenen Fällen konnte man fast ausnahmslos schon am Tage nach der Injection eine bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens konstatieren. Puls und Temperatur sank prompt, während dieser Umstand bei den später in Behandlung gekommenen Fällen nicht so scharf hervortrat. Bei frischen Fällen haben wir niemals ein Fortschreiten des Prozesses gesehen, und wir konnten uns dem Eindruck nicht verschliessen, dass die Abstossung des Belages verhältnismässig schnell erfolgte. Im Durchschnitt war er nach 4—5 Tagen verschwunden, in einigen Fällen schon am zweiten, selten dauerte es acht oder mehr Tage.

Soweit es sich feststellen liess, haben wir stets den

Krankheitstag bei der Aufnahme notiert, wenn man sich auch nicht immer auf die Angaben der Angehörigen verlassen kann.

Danach wurden eingeliefert resp. gespritzt am:

Krankheitstag	Zahl der Fälle.	gestorben
1.	7	0
2.	42	0
3.	25	1
4.	11	1
5.	7	2
6.	6	2
7.	1	1
8.	1	1

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass von den am 1. und 2. Krankheitstage Gespritzten kein Einziger gestorben ist. Was die unter dem 3. Tage verzeichnete Tote betrifft, so kam dieselbe, die 9jährige Grethe K. aus Eldena, mit einer so hochgradigen Rachenaffektion, verbunden mit Nasendiphtherie und mit schon so starken Erscheinungen allgemeiner Sepsis, starker Albuminurie und Herzklappenfehler in Behandlung, dass wir unmöglich annehmen konnten, Patientin sei erst am 3. Krankheitstage eingeliefert. Gleichwohl ist sie unter 3 verzeichnet. Der am 8. Tage Eingelieferte war schon moribund und starb noch am selben Tage, ein Patient ging an fibrinöser Bronchitis zu Grunde, bei dem unter 66 in der grossen Tabelle Verzeichneten waren durch abusus spirituosorum schon vorher starke Alterationen innerer Organe eingetreten, was durch das Sectionsprotokoll bestätigt wird, so dass der schon hochgradig geschwächte Organismus der Diphtherieinfection nicht mehr gewachsen war. Die Übrigen starben an allgemeiner Sepsis, drei von unsern acht Toten waren tracheotomiert.

Wenn wir diese Thatsachen berücksichtigen, so können wir uns eines bedeutenden Erfolges rühmen, wie er in so günstiger Weise noch nicht berichtet ist, soweit ich sehen kann. Und dabei kann man nicht sagen, dass wir besonders leichte Fälle gehabt haben. Hatten wir doch unter

unsern 100 Fällen 35 Larynxstenosen, ganz abgesehen von den zahlreichen septischen Fällen.

Diese Larynxstenosen verteilen sich folgendermassen:

Lebensalter	ohne Tracheotomie		mit Tracheotomie	
	genesen	gestorben	genesen	gestorben
Unter 2 Jahren	—	—	3	1
2—10 Jahren	11	—	10	2
Über 10 Jahren	7	1	—	—

18 mal gingen also die Stenosenerscheinungen ohne Tracheotomie zurück, in vielen Fällen schon am Tage nach der Injection, im übrigen waren sie am 2. oder 3. Tage völlig verschwunden. Und doch waren unter diesen 18 Fällen 7 mit so hochgradigen Einziehungen, dass sie vor der Serumtherapie sicher sofort tracheotomiert worden wären. Aber in der Hoffnung, dass die Erscheinungen zurückgehen würden, wurde abgewartet. Von den 16 tracheotomierten mit ganz bedrohlichen Stenosenerscheinungen eingelieferten Fällen kamen nur 3, und zwar septische Fälle, zum exitus, was also einer Mortalität von 18,7% entsprechen würde. Auch diese Thatsache kann man als einen grossen Erfolg bezeichnen, wenn man bedenkt, dass in den Jahren 1884—1894 in der Königl. chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin bei 1654 Tracheotomierten eine Mortalität von 68,7% erzielt wurde, was einen Unterschied von 50% ausmacht.

Die Kanüle konnte meist am vierten oder fünften Tage entfernt werden, nur einmal musste sie wegen Granulombildung in der Trachea länger liegen bleiben.

Was die Beteiligung der Nase anbetrifft, so haben wir in 8 Fällen reine Nasendiphtherie beobachtet, von denen einer gestorben ist. 19 mal war die Nasendiphtherie mit septischer Mischinfektion kombiniert. Diese Abteilung stellte natürlich die meisten Toten, nämlich sechs, so dass wir auch unter dieser Blütenlese der allerschwersten Fälle nur eine Mortalität von 31,6% haben.

Albuminurie wurde in 37 Fällen beobachtet, von denen

bei weitem die meisten ganz geringfügig und schnell vorübergehend waren. Nur in 3 Fällen hielt sie länger als 8 Tage an, in 5 Fällen war sie beträchtlich zu nennen, nemlich 4—7 ‰ nach Essbach. Zwei von diesen schwersten Fällen genasen. 3 mal schwand das Albumen in den zum exitus gekommenen Fällen noch vor dem Tode, so dass sich bei unsern Toten die Albuminurie folgendermassen verhält: Drei kamen mit und starben mit Albumen, drei kamen mit und starben ohne Albumen, zwei starben ohne jemals Albumen im Harn gehabt zu haben. Einen schädlichen Einfluss des Serums auf die Nieren haben wir in keinem Falle feststellen können.

Gaumensegellähmungen leichterer Art kamen 28 mal zur Beobachtung, Augenmuskellähmungen 3 mal, eine leichte Parese der untern Extremität trat 2 mal auf. Diese Wirkungen des diphtherischen Giftes gingen aber meist bald vorüber, schwerere Schädigungen haben wir nicht bemerkt.

Als sichere Nebenwirkung des Serums haben wir in 5 Fällen ein z. T. nur über die untere Extremität, z. T. über den ganzen Körper ausgebreitetes, polymorphes urticariaartiges Exanthem auftreten sehen, das etwa am 10. Tage nach der Injection auftrat, in einem Falle nach 12 Stunden, in 3 Fällen am folgenden Tage wieder verschwunden war. 3 verliefen ohne Fiebererscheinungen, zweimal trat eine erheblichere Temperatursteigerung ein, in dem letzten jetzt noch in der Reconvalescenz befindlichen Falle traten am 12. Tage nach der Injection Exantheme mit Gelenkschwellungen, Gliederschmerzen und hohem Fieber auf unter beträchtlicher Störung des Allgemeinbefindens. Auch diese Störungen gingen nach 3 Tagen vorüber, ohne unangenehme Symptome für den Patienten zu hinterlassen. Abgesehen von diesem einen Fall, wo die Nebenwirkung des Serums als eine sehr unangenehme zu bezeichnen ist, sahen wir in der Umgebung der Injectionsstelle etwa in einem Drittel der Fälle ein kleines urticariaartiges Exanthem einige Tage nach der Injektion auftreten, ohne demselben jedoch irgend welche Bedeutung zuzu-

messen. Jedenfalls wird sich durch diese Hautausschläge niemand beirren lassen, die Serumtherapie etwa einzustellen.

Wenn wir auf diese Resultate zurückblicken, können wir mit dem Erfolge wohl zufrieden sein und mit ruhigem Gewissen die Behauptung aufstellen, dass uns mit dem Diphtherieheilserum ein Mittel in die Hand gegeben ist, das einen überaus günstigen Einfluss auf den Verlauf der Diphtherie ausübt und dass es Pflicht jedes Arztes ist, das Mittel bei seinen Patienten anzuwenden. Wenn es auch immerhin noch jahrelanger Beobachtung bedarf, ein definitives Urteil über den Wert des Heilserums zu fällen, so kann man doch schon jetzt aus dem reichen vorliegenden Material, zu dem diese 100 Fälle einen bescheidenen Beitrag bieten mögen, die Schlussfolgerung ziehen, dass die Heilserumtherapie für die Zukunft als eine gesicherte erscheint. Möge es den Forschern gelingen, die praktischen Erfolge, die man bei der Diphtherie durch diese Therapie rerungen hat, auch für andere Infektionskrankheiten zu zeitigen.

No.	Name; Alter in Jahren	Tag der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Lokaler Befund	Temperatur und Puls bei der Aufnahme; sonstige Erscheinungen und Complicationen
1	Richard Schr. 17 Jahre alt.	16. August 1894	3.	Grauer Belag auf den geröteten und geschwollenen Tonsillen. Uvula und hintere Rachenwand entzündet.	Temperatur 39,5, Puls 108. Leichte Drüsenschwellungen am Halse. Keine Albuminurie.
2	Franz B. 4 Jahre alt.	17. August 1894	5.	Im Rachen gelber, dicker Belag. Bei der Tracheotomie in der Trachea Croupmembranen.	Temperatur 37,5, Puls ca. 100. Allgemeinbefinden sehr schlecht. Höchste Atemnot und schwere Stenosenerscheinungen. Beiderseits Halsdrüsenschwellung Keine Albuminurie.
3	Meta B. 3 Jahre alt.	18. August 1894	2.	Beide Tonsillen mässig geschwollen; leichter grauer Belag.	Temperatur 36,3. Puls 104. Keine Albuminurie.
4	Emma N. 26 Jahre alt.	18. August 1894	2.	Grauer dicker Belag auf beiden Tonsillen.	Temperatur 38,7, Puls 108. Leichte Drüsenschwellungen am Halse. Keine Albuminurie.
5	Friedrich W. 18 Jahre alt.	23. August 1894	1. (?)	Starker, weisslich-grauer Belag auf beiden sehr geschwollenen Tonsillen, besonders rechts.	39° Temperatur, Puls 104. Leichte Halsdrüsenschwellung. Schluckbeschwerden. Leichte Albuminurie.
6	Frieda R. 18 Jahre alt.	24. August 1894	2.	Schwacher, grauweisser Belag auf den wenig entzündeten Tonsillen.	Temperatur 36,5, gleich nach der Injection gemessen. Puls 92. Geringe Drüsenschwellungen, starke Halsschmerzen. Keine Albuminurie.
7	Walli F. 10 Jahre alt.	25. August 1894	2.	Uvula und beide Tonsilben stark geschwollen; hintere Rachenwand sehr entzündet; überall grau-weisser Belag, namentlich sehr dick auf den Tonsillen.	Temperatur 36,7. Submaxillardrüsen geschwollen und schmerzhaft; Schluckbeschwerden. Keine Albuminurie.
8	Pauline Schm. 6 Jahre alt.	25. August 1894	3.	Im Rachen geringer, weisslicher Belag. Starke Schwellung der Tonsillen.	Temperatur 39,1, Puls 104. Halsdrüsen linkerseits etwas geschwollen. Keine Albuminurie.

Injection	Tracheotomie	Weiterer Fieber- und Krankheitsverlauf etc.	Entlassung	Nachwirkungen d. Serums	Sectionsbefund
16. August 1894 I	—	Am Abend 40,5°, Puls 120. Vermehrung des Belages am nächsten Tage. Am dritten Tage nach Injection erst vollständige Defervescenz. Am fünften Tage kein Belag.	geheilt	—	—
17. August 1894 I	17. August 1894 Tracheotomie	Keine erheblichen Temperatursteigerungen. Vom zweiten Tage nach der Injection normale Temperaturen. 24 Stunden nach der Injection leichte, mehrere Tage dauernde Albuminurie. Am fünften Tage Décanulement. Am achten Tage Belag geschwunden. Leichte Gaumensegellähmung.	geheilt	Am 20. Tage masernähnliches Exanthem über den ganzen Körper ohne Fieb.	—
18. August 1894 I	—	Abends Temperatur 38,4, Puls 120. Am zweiten Tage nach der Injection normale Temperatur, an demselben Tage Schwinden des Belages. Später leichte Gaumensegellähmung.	geheilt	—	—
18. August 1894 I	–	Am Abend nach der Injection 39,4; Fieber bleibt am ersten und zweiten Tage nach der Injection noch etwa auf derselben Höhe, erst am dritten Tage Temperatur normal. Am achten Tage Schwinden des Belages.	geheilt	—	—
23. August 1894 I	—	Abends Temperatur 39,3, Puls 108. Am folgenden Tage Temperatur zwischen 38° und 39°. Am zweiten Tage normale Temperatur. Am fünften Tage kein Albumen. Am sechsten Tage kein Belag.	geheilt	—	—
24. August 1894 I	—	Zwei Stunden nach der Injection Temperatur 38,1, Puls 112. Am zweiten Tage nach der Injection Defervescenz. Am dritten Tage kein Belag.	geheilt	—	—
25. August 1894 I	—	Eine Stunde nach der Injection 38,7, Puls 108. Abends Temperatur 39,8. Am dritten Tage Defervescenz. Am fünften Tage kein Belag. Am neunten Tage eine leichte, vier Tage währende Albuminurie.	geheilt	—	—
25. August 1894 I	—	Eine Stunde nach der Injection 38,7, Puls 100. Abends Temperatur 39,4. Am dritten Tage Belag verschwunden; an demselben Tage Defervescenz.	geheilt	—	—

No.	Name; Alter in Jahren	Tag der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Lokaler Befund	Temperatur und Puls bei der Aufnahme; sonstige Erscheinungen und Complicationen
9	Hermann L. 6 Jahre alt.	25. August 1894	5.	Im Rachen geringer, weisslicher Belag. Bei der Tracheotomie in d. Trachea Croupmembranen.	Temperatur 37,7, Puls 120. Sehr starke Stenosenerscheinungen. Frequente, schwache Herzthätigkeit, grosse Atemnot. Allgemeinbefinden schlecht. Keine Albuminurie.
10	Franz Schw. 10 jahre alt.	29. August 1894	8.	Entzündete und geschwollene Tonsillen und Uvula mit dickem, grau-grünem stinkendem Belag.	Temperatur 39,2; Puls 120. Patient ist eigentlich schon moribund; enorm viel Albumen im Urin. Submaxillardrüsen geschwollen.
11	Martha H. 9 Jahre alt.	29. August 1894	2.	Tonsillen gering geschwollen; geringer grauer, punktförmiger Belag.	Temperatur 38,8; leichte Halsschmerzen. Keine Albuminurie.
12	Hermann St. 17 Jahre alt.	1. September 1894	2.	Starker grauer Belag auf beiden Tonsillen.	Temperatur 37,8. Keine Albuminurie.
13	Wilhelm H. 6 Jahre alt.	3. September 1894	3.	Starker grau-grüner, stinkender Belag auf Uvula, Tonsillen und weichem Gaumen; Ausfluss eines übelriechenden grau-röthlichen zähen Secretes aus der Nase.	Temperatur 37,6; Puls 140. Submaxillar- u. Halsdrüsen stark geschwollen; heftige Kopf- und Halsschmerzen. Schlechtes Allgemeinbefinden, schwerer septischer Fall. Viel Albumen im Urin. Herz regelmässig, aber schwach. Keine Bronchitis; etwas heiserer Husten u. heisere Sprache.
14	Ernst R. 8 Jahre alt.	6. September 1894	2.	Starker grau-weisser Belag auf beiden Tonsillen	Geringe Drüsenschwellung, mässige Schluckbeschwerden, keine Albuminurie.

Injection	Tracheotomie	Weiterer Fieber- und Krankheitsverlauf etc.	Entlassung	Nachwirkungen d. Serums	Sectionsbefund.
25. August 1894 I	26. August 1894 Tracheotomie	Abends Temperatur 37,5. Am fünften Tage Defervescenz, Décanulement und Schwinden des Belages. Am sechsten Tage etwas unregelmässige Herzaction; die Herzthätigkeit wird indessen in ca. zweimal 24 Stunden durch Cognac, Digitalis und Campher regulirt und kräftig; später leichte Gaumensegellähmung.	geheilt	—	—
29. August 1884 zweimal I	—	Temperatur 39,9 eine Stunde nach Injection; Puls 140. Wegen der septischen Form wird der Rachen wiederholt mit Sublimatalkohol ausgetupft; innerlich grosse Dosen Cognac. Einige Stunden nach der Aufnahme beginnt die Agone, Abends 7 Uhr Exitus.	gestorben 29. August	—	Todesursache Sepsis.
29. August 1894 I	—	Abends Temperatur 38,9; Puls 140. Am folgenden Tage normale Temperatur. Am dritten Tage kein Belag. Am vierten Tage eine mehrere Tage dauernde leichte Albuminurie.	geheilt	—	—
2. September 1894 I	—	Eine Stunde vor der Injection 37,3; eine Stunde nachher 37,6; Puls 96. Am nächsten Tage vollständige Defervescenz. Am sechsten Tage verschwindet der Belag.	geheilt	—	—
3. September 1894 zweimal I, 4. September 1894 I	—	Temperatur zwei Stunden nach der ersten Injection 38,2; an den beiden folgenden Tagen Temperatur zwischen 37 und 38; am dritten Tage Defervescenz. Reichliche Gaben von Cognac innerlich; Nasendouchen mit Sublimat (1 : 10000). Austupfen des Halses mit Sublimatalkohol Am sechsten Tage der Ausfluss und üble Foetor verschwunden. Am siebenten Tage kein Belag. Patient bleibt noch mehrere Wochen in Behandlung wegen der langwierigen Albuminurie; inzwischen mehrmals Collapsanfälle, unregelmässige aussetzende Herzthätigkeit. Nachdem das Herz wieder durch Cognac, Digitalis und Campher regulirt worden ist, wird die Albuminurie durch eine Wildunger- und Milchcur beseitigt. Leichte Gaumensegel- und Augenmuskellähmung.	geheilt	—	—
6. September 1894 I	—	Temperatur gleich nach der Injection 37,4; drei Stunden danach 37; Abends 38; Puls 96. Am zweiten Tage Defervescenz. Am vierten Tage kein Belag.	geheilt	—	—

No.	Name; Alter in Jahren	Tag der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Lokaler Befund	Temperatur und Puls bei der Aufnahme; sonstige Erscheinungen und Complicationen
15	Wilhelm H. 8 Jahre alt.	7. September 1894	6.	Mässiger grauer Belag auf Tonsillen und Uvula.	Keine Drüsenschwellungen. Geringe Schluckbeschwerden. Temperatur 37,4.
16	Bertha H. 7 Jahre alt.	7. September 1894	3.	Dicker, grau-grüner gangränöser Belag auf der geschwollenen Uvula und den Tonsillen.	Submaxillardrüsengeschwollen. Aus der Nase dicker, grau-grüner, stinkender Ausfluss. Temperatur 38,5. Keine Albuminurie. Schlechtes Allgemeinbefinden.
17	Ernst H. 3 Jahre alt.	7. September 1894	3.	Im Rachen geringe Röthung und Schwellung; wenig Belag. In der Trachea Croupmembranen.	Temperatur 37,2; Puls 132. Höchste Atemnot; Stenosenerscheinungen. Kein Albumen. Schlechtes Allgemeinbefinden.
18	Bertha B. 9 Jahre alt.	12. Septbr. 1894	2.	Geringer Belag auf beiden Tonsillen. In der Trachea bei der Operation Croupmembranen.	Temperatur 36,9; Puls 132. Schlechtes Allgemeinbefinden. Höchste Atemnot; starke Stenosenerscheinungen. Herzpalpitationen. Keine Albuminurie.
19	Minna Schm. 25 Jahre alt.	28. September 1894	1.	Mässig dicker Belag auf beiden Tonsillen. Uvula geschwollen und entzündet.	Temperatur 38,3; Puls 120. Halsdrüsen etwas geschwollen. Schluckbeschwerden. Keine Albuminurie.
20	Fanny K. 21 Jahre alt.	2. October 1894	2.	Schwacher grauer Belag auf beiden Tonsillen.	Temperatur 37,4; Puls 100. Schluckbeschwerden; geringe Schwellung der Submaxillardrüsen. Keine Albuminurie.
21	August M. 21 Jahre alt.	6. October 1894	2.	Schmutziger graugrüner Belag auf beiden entzündeten Tonsillen; Uvula sehr entzündet und geschwollen.	Temperatur 38,5; Puls 112. Submaxillar- u. Halsdrüsen etwas geschwollen. Schluckbeschwerden. Keine Albuminurie.
22	Ida Z. 7 Jahre alt.	12. Octbr. 1894	2.	Mässiger grauweisser Belag auf Tonsillen und Uvula.	Temperatur 38,6. Puls 120. Drüsen etwas geschwollen. Keine Albuminurie.

Injection	Tracheotomie	Weiterer Fieber- und Krankheitsverlauf etc.	Entlassung	Nachwirkungen d. Serums	Sectionsbefund.
. Septem-ber 1894 I	—	Abends nach der Injection 38,1; Puls 116. Am folgenden Tage Defervescenz. An demselben Tage mässige Albuminurie, die zwölf Tage andauert. Am sechsten Tage Verschwinden des Belages. Später ganz leichte Gaumensegellähmung.	geheilt	—	—
. Septem-ber 1894 I	—	Am nächsten Morgen 37,6; Puls 116; von da ab Temperatur normal. Am vierten Tage der stinkende Ausfluss durch Sublimatwasserdouchen verschwunden. Tupfen des Rachens mit Sublimatalkohol. Innerlich viel Cognac. Am 13. Tage Belag verschwunden.	geheilt	—	—
. Septem-ber 1894 zweimal I	7. September 1894 Tracheotomie	Immer normale Temperaturen; einige Tage hindurch leichte Albuminurie. Leichte Bronchitis, wogegen Ipecacuanhainfus mit Campher. Am sechsten Tage Décanulement. Belag im Halse geschwunden. Später leichte Gaumensegellähmung.	geheilt	—	—
2. Septbr. 1894 zweimal I	12. Septbr. 1894 Tracheotomie	Immer normale Temperaturen. Am zweiten Tage Albuminurie, die zwölf Tage andauert. Geringe Bronchitis. Auf der Wunde diphtherischer Belag. Am fünften Tage Décanulement. Belag schon nach drei Tagen verschwunden. Später Gaumensegellähmung.	geheilt	—	—
29. September 1894 I	—	Temperatur am Abend nach der Injection 38,7. Am nächsten Tage normale Temperatur. Am fünften Tage Belag verschwunden.	geheilt	—	—
2. October 1894 I	—	Temperatur am Abeud nach der Injection 38,7; am nächsten Tage noch etwas Fieber; Puls 104. Am zweiten Tage Defervescenz. Am dritten Tage kein Belag.	geheilt	—	—
5. October 1894 I	—	Am Abend nach der Injection Temperatur 40,4; Puls 120. Am nächsten Morgen Temperatur 36,5; von da ab stets normale Temperaturen. Am fünften Tage Belag geschwunden.	geheilt	—	—
12. Octbr. 1894 I	—	Am Abend nach der Injection 39,1; Puls 144. Am nächsten Morgen 36,7, von da ab normale Temperaturen. Am siebenten Tage Belag geschwunden. Gaumensegellähmung.	geheilt	—	—

No.	Name; Alter in Jahren	Tag der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Lokaler Befund	Temperatur und Puls bei der Aufnahme; sonstige Erscheinungen und Complicationen
23	Marie B. $2^1/_2$ Jahre alt.	12. Octbr. 1894	3.	Geringer Belag an den Tonsillen.	Temperatur 37,2; Puls 128. Ziemlich starke Stenosenerscheinungen, Atemnot Crouphusten. Mässige Albuminurie.
24	Fritz F. 12 Jahre alt.	18. Octbr. 1894	1.	Tonsillen gerötet und geschwollen; auf denselben geringer graugrüner Belag.	Temperatur 38,6; Puls 120. Halsdrüsen etwas geschwollen. Keine Albuminurie.
25	Paul Z. 5 Jahre alt.	18. Octbr. 1894	5.	Tonsillen und Uvula enorm geschwollen; graugrüner stinkender Belag. In der Trachea bei der Tracheotomie dicke Pseudomembranen.	Temperatur 37,1; Puls 128. Benommenes Sensorium, starke Atemnot jagender schwacher Puls; höchste Stenosenerscheinungen. Allgemeinbefinden schlecht. Viel Albumen im Harn. Es besteht mässige Bronchitis.
26	Martha Schm. 11 Jahre alt.	19. Octbr. 1894	2.	Graugrüner nekrotischer Belag auf den entzündeten Tonsillen und der Uvula.	Temperatur 39,1; Puls 124. Kopfschmerzen in hohem Grade; kranker Eindruck. Geschwollene Drüsen. Hässlicher Foetor ex ore. Keine Albuminurie.
27	Bertha L. 20 Jahre alt.	20. Octbr. 1894	2.	Beide Tonsillen sehr geschwollen; namentlich rechts starker gangränöser Belag.	Temperatur 38,0; Puls 124. Geschwollene Hals- und Submaxillardrüsen. Heisere Stimme. Keine Albuminurie.
28	Herman R. 12 Jahre alt.	23. Octbr. 1894	3.	Tonsillen und Uvula sehr entzündet; mässiger grauweisser Belag.	Temperatur 37,7 °. Submaxillardrüsen etwas geschwollen. Leichte Albuminurie.
29	Bertha R., 10 J., Gustebin.	23. Okt. 1894.	7.	An der hinteren Pharynxwand und weichem Gaumen starker nekrotischer Belag ebenso in der Nase. Aus der Nase foetid riechender rötlich tingierter starker Ausfluss.	Temperatur 37,4; Puls 120. Es besteht starke Heiserkeit. Allgemeinbefind. sehr schlecht; starke Albumin. (7 pro M.) Halsdrüsenschwellungen.

Injection	Tracheotomie	Weiterer Fieber- und Krankheitsverlauf etc.	Entlassung	Nachwirkungen d. Serums	Sectionsbefund.
2. Octbr. 1894 I	—	Dauernd normale Temperaturen. Stenosenerscheinungen bessern sich vom nächsten Tage ganz auffallend. Am sechsten Tage Crouphusten und Belag im Rachen verschwunden. Albuminurie nach drei Tagen aufgehört. Leichte Gaumensegellähmung.	geheilt	—	—
8. Octbr. 1894 I	—	Nach der Injection 38,8; Puls 128. Am nächsten Tage steigt die Temperatur bis 39,4. Am zweiten Tage Defervescenz. Am siebenten Tage Belag verschwundeu.	geheilt	—	—
8. Octbr. 1894 II, am 19. October 1894 nochmals I	18. October 1894 Tracheotomie	Temperaturen schwanken zwischen 37 und 38°. Nachdem durch die Tracheotomie die Atemnot gehoben, befindet sich Patient namentlich am 19. und 20. October leidlich wohl. Etwas Appetit, keine Apathie. Bronchitis nimmt indessen zu, ebenso Albuminurie. Aus dem Rachen und der Trachea Membranen ausgehustet. Am 22. und 24. unregelmässige Herzthätigkeit, aussetzender Puls; starke Bronchitis. Abends Collaps und Exitus.	gestorben am 22. October 1894	—	Todesursache: Fibrinöse Pneumonie.
9. Octbr. 1894 I	—	Temperatur am Abend nach der Injection 40,0; Puls 132. Am nächsten Morgen Temperatur 37,2, seitdem constant fieberlos. Am siebenten Tage kein Belag.	geheilt	—	—
0. Octbr. 1894 I	—	Temperatur Abends 39,6; am nächsten Tage zwischen 37 und 38°. Am zweiten Tage dauernde Defervescenz. Am siebenten Tage kein Belag.	geheilt	—	—
3. Octbr. 1893 I	—	Am nächsten Tage Temperatur zwischen 37 und 38°. Puls 84. Am zweiten Tage Defervescenz. Am dritten Tage kein Albumen. Am neunten Tage kein Belag.	geheilt	—	—
3. Oktob. 1894 II	—	Temperaturexacerbationen treten nicht ein. Starke Albuminurie bleibt bestehen, wird aber später geringer und schwindet am 1. Nov. vollständig. Im Verlaufe der Krankheit Kollapsanfälle; starke Gaumensegellähmung, am 3. 11. exitus.	† 3.11.94	—	Sepsis Bronchopneumonie. Myocarditis incipiens.

No.	Name; Alter in Jahren	Tag der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Lokaler Befund	Temperatur und Puls bei der Aufnahme; sonstige Erscheinungen und Complicationen
30	Anna R., 5 J., Gustebin.	25. Okt. 1894.	3.	Auf beiden geschwollenen Tonsillen mässiger weiss-grauer Belag.	Temp. 38,1; Puls 148. Es besteht etwas Heiserkeit, leichte Halsdrüsenschwellung. Allgemeinbefinden gestört. Keine Albuminurie.
31	Rudolph Gr., 10 J., Dargezin.	25. Okt. 1894.	5.	Auf den stark geschwollenen Tonsillen, den Gaumenbögen, der Uvula, der hinteren Rachenwand u. dem weichen Gaumen dicker, nekrotischer, übelriechender Belag. Nase entzündet u. geschwollen; aus derselben schleimig zähes, penetrant foetides, reichliches Secret.	Temp. 38,0; Puls 104; Allgemeinbefinden äusserst schlecht. Sensorium benommen. Die seitlichen Halsdrüsen geschwollen. Herthätigkeit beschleunigt, etwas schwach. Es besteht geringe Albuminurie.
32	Wilhelmine Gr., 15 J., Gützkow.	25. Okt. 1894.	2.	Beide Tonsillen entzündet, geschwollen, grau-weisser Belag. Nasendiphtherie, stinkender Ausfluss aus derselben.	Temperatur 38,7; Puls 124. Allgemeinbefinden schlecht. Halsdrüsen geschwollen, Keine Albuminurie.
33	Max H., 16 J., Lüssow.	25. Okt. 1894.	5.	Tonsillen, weicher Gaumen entzündet, auf den Tonsillen grauer nekrotischer Belag. Leichte Nasendiphtherie.	Temperatur 39,0; Puls 116. Allgemeinbefinden gestört. Leichte Albuminurie.
34	Charlotte R., 4 J., Strelow.	26. Okt. 1894.	6.	Grau-weisser starker Belag auf Tonsillen und Uvula.	Temperatur 37,1; Puls 140. Allgemeinbefinden mässig. Stimme sehr heiser, Stenosenerscheinungen; leichte Albuminurie.
35	Stefan J. 26 Jahre alt, Greifswald.	30. Oktbr. 1894.	2.	Tonsillen stark geschwollen und gerötet, auf der rechten starker grau-gelber Belag, links geringer.	Temp. 36,8; Puls 90. Allgemeinbefinden wenig getrübt. Herzthätigkeit wenig beschleunigt. Die rechte Submaxillardrüse geschwollen. Kein Albumen.
36	Otto Z. 9 Jahre alt, Gützkow.	31. Oktbr. 1894.	2.	Die Schleimhaut d. Rachens ist geschwollen und gerötet. Auf den ebenfalls geschwollenen u. gerötetenTonsillen mässiger grau-weisser Belag.	Temperatur 38,7; Puls 124. Allgemeinbefinden wenig gestört. Herzthätigkeit beschleunigt. Keine Albuminurie.
37	Bertha Schl. 27 Jahre alt, Gützkow.	2. Novbr. 1894.	2.	Auf der rechten geschwollen. Tonsille geringer grau-gelber Belag.	Temperatur 38,3; Puls 120. Allgemeinbefinden schlecht. Es bestehen Kopf-, Halsschmerzen und Heiserkeit. Keine Albuminurie.

Injection	Tracheotomie	Weiterer Fieber- und Krankheitsverlauf etc.	Entlassung	Nachwirkungen d. Serums	Sectionsbefund
25. Okt. 1894 I	—	Am 3. Tage fieberfrei; am 9. Tage kein Belag mehr, dauernd keine Albuminurie.	geheilt	—	—
25. Okt. 1894 II	—	Am 3. Tage Temperaturabfall, 4. Tag Schwinden des Albumens. Das Herz anfangs sehr schwach, wird aber im Laufe der Behandlung durch kolossale Dosen Cognac excitiert. Am 10. Tage unter entsprechender lokaler Behandlung ist der Belag verschwunden und der Ausfluss aus der Nase beseitigt.	geheilt	—	—
25. Okt. 1894 I	—	Am 6. Tage fieberlos; während des Verlaufes schwache Herzthätigkeit, am 10. Tage kein Belag; dauernd keine Albuminurie.	geheilt	—	—
25. Okt. 1894 I	—	Am 4. Tage fieberlos, am 3. Tage kein Albumen. Am 6. Tage Schwinden des Belages.	geheilt	—	—
26. Okt. 1894 II	—	Dauernd keine Fieberexacerbation, Albuminerie schwindet am 3. Tage. Stenosenerscheinungen hören am 3. Tage auf. Belag am 7. Tage geschwunden.	geheilt	—	—
30. Oktbr. 1894 I	—	Patient ist dauernd fieberfrei. Der Belag ist am 6. Tage ganz verschwunden, ebenso die Drüsenschwellung zurückgegangen. Dauernd keine Albuminurie.	geheilt	—	—
31. Oktbr. 1894 I	—	Am 3. Tage fieberfrei; am 5. Tage ist der Belag verschwunden. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
3. Novbr. 1894 I	—	Patientin bekommt erst am 2. Tage ihres Krankenhausaufenthaltes eine Injection, nachdem in der Nacht die Beschwerden noch zugenommen und die Temp. auf 38,8 gestiegen war. Am folgenden	geheilt	—	—

No.	Name; Alter in Jahren	Tag der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Lokaler Befund	Temperatur und Puls bei der Aufnahme; sonstige Erscheinungen und Complicationen
38	Bertha R. 6 Jahre alt, Kemnitzerhagen.	3. Novbr. 1894.	2.	Beide, besonders die rechte Tonsille stark geschwollen u. gerötet, mit grün-gelbem necrotischem Belag bedeckt.	Temperatur 39,2; Puls 124. Allgemeinbefinden schlecht. Stimme heiser, rechte Halsdrüsen etwas geschwollen. Keine Albuminurie.
39	Wilhelm R. $2^3/_4$ Jahr alt, Kemnitzerhagen.	3. Novbr. 1894.	4. (?)	Tonsillen stark geschwollen mit dickem necrot. Belag bedeckt. Zäpfchen leicht belegt, Gaumensegel intensiv gerötet. Bei der Tracheotomie Croupmembranen in der Trachea.	Temperatur 38,2; Puls 150. Allgemeinbefinden sehr schlecht. Starke Heiserkeit und Stenosenerscheinungen, heftiger Husten. Patient bekommt gleich nach der Aufnahme Dosis I von Behrings Heilserum. Keine Albuminurie.
40	Emil Schm. $5^1/_2$ Jahre alt. Crien.	5. November 1894	2.	Die uvula mit starkem graugelben Belag bedeckt. In der Trachea Croupmembranen.	Temperatur 37,9; Puls 132. Allgemeinbefinden schlecht. Starke Atemnot. Keine Albuminurie.
41	Martha J. 17 Jahre alt. Greifswald.	6. November 1894	2.	Beide Tonsillen kolossal geschwollen und von einem schwachen grüngelben Belage bedeckt. Foetor ex ore. Nasendiphterie.	Temperatur 39,5; Puls 120. Allgemeinbefinden sehr schlecht; starke Kopf- und Halsschmerzen, Heiserkeit. Keine Albuminurie.
42	Carl K. 18 Jahre alt. Greifswald.	8. November 1894	3.	Gesicht und Halsdrüsen stark geschwollen. Mund kann kaum geöffnet werden. Auf den geschwollenen Tonsillen starker Belag. Foetor ex ore. Nasendiptherie.	Temperatur 39,2; Puls 104. Allgemeinbefinden sehr schlecht. Etwas Heiserkeit. Starke Drüsenschwellung. Keine Albuminurie.

Injection	Tracheotomie	Weiterer Fieber- und Krankheitsverlauf etc.	Entlassung	Nachwirkungen d. Serums	Sectionsbefund
		Tage ist die Temp. auf 37,1 gesunken, Belag hat abgenommen und ist am 4. Tage nach der Injection ganz verschwunden. Dauernd keine Albuminurie.			
3. Novbr. 1894 I	—	Am 4. Tage fieberfrei; Belag am 6. Tage verschwunden, Tonsillen noch etwas entzündet. Pat. hustet viel, auf der rechten Brust bronchitische Geräusche, die allmählich geringer werden. Dauernd keine Albuminurie.	geheilt	—	—
3. Novbr. 1894 I 4. Novbr. 1894 II	Tracheotomie 3. Novbr. 1894.	Da die Atembeschwerden zunehmen, wird in der Nacht vom 3. zum 4./11. zur Tracheotomie geschritten und noch Dosis II von Behrings Heilserum eingespritzt. Entfieberung am 6. Tage. Schwinden des Belages am 4. Tage. Décanulement am 5. Tage. Die Operationswunde reinigt sich allmählich und hat sich 3 Wochen nach der Operation völlig geschlossen. Gaumensegellähmung. Dauernd keine Albuminurie.	geheilt	—	—
6. Novbr. 1894 II	Tracheotomie 6. Novbr. 1894.	Am vierten Tage Décanulement und Verschwinden des Belages. Am zweiten Tage Entfieberung. Am 25. 11. hat sich die Wnnde geschlossen. Dauernd keine Albuminurie. Leichte Gaumensegelparese.	geheilt	Am 22. T. nach d. Injection tritt ein 12 St. dauerndes urticariaartiges Exanthem auf ohne Fiebererscheinung.	—
6. Novbr. 1894 II	—	Am dritten Tage fieberfrei; am zwölften Tage Belag verschwunden; am achten Tage tritt leichte Albuminurie auf, die nach 6 Tagen wieder verschwindet. Leichte Gaumensegellähmung.	geheilt	—	—
6. Novbr. 1894 II	—	Am Tag nach der Injection stieg die Temperatur auf 40,3, um dann staffelförmig zu fallen, bis am fünften Tage Entfieberung eintrat. Am achten Tage Belag fort, ebenso die Schwellung. Dauernd keine Albuminurie.	geheilt	—	—

No.	Name; Alter in Jahren	Tag der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Lokaler Befund	Temperatur und Puls bei der Aufnahme; sonstige Erscheinungen und Complicationen
43	Bertha B. 14 Jahre alt. Crien.	8. November 1894	5.	Beide Tonsillen kolossal geschwollen, von einem schwarz-grünlichen borkigen stinkenden Belage bedeckt. Stinkender Ausfluss aus Nase und Ohr.	Temperatur 38,0; Puls 120. Allgemeinbefinden äusserst schlecht. Starke Drüsenschwellung. Heiserkeit. Albuminurie.
44	Herman B. 5 Jahre alt. Loitz.	11. November 1894	2.	Tonsillen gerötet, von geringem Belage bedeckt.	Temperatur 36,9; Puls 120. Allgemeinbefinden mässig. Es besteht etwas Heiserkeit und Atemnot. Keine Albuminurie.
45	Wilhelm H. 9 Jahre alt Kowall.	14. Novbr. 1894.	3.	Auf beiden Tonsillen der uvula und der hinteren Rachenwand grün-gelber ziemlich starker Belag.	Temperatur 38,4; Puls 135. Allgemeinbefinden schlecht, Stimme heiser; trockener Husten. Halsdrüsen rechts geschwollen. Keine Albuminurie.
46	Ludwig M. $1^1/_2$ Jahre alt, Crien.	14. Novbr. 1894.	3.	Rachenschleimhaut stark gerötet, leicht geschwollen. Auf den gleichfalls geschwollenen Tonsillen leichter punktförmiger Belag.	Temperatur 36,4; Puls 16. Allgemeinbefinden mässig, Herzthätigkeit riesig beschleunigt. Kein Albumen.
47	Minna Gr. 16 Jahre alt, Jarmen.	14. Novbr. 1894.	2.	Tonsillen geschwollen, die linke mit stärkerem grauem Belage bedeckt, die rechte sowie die Gaumenbögen weniger.	Temperatur 38,3; Puls 118. Allgemeinbefinden mässig. Stimme heiser. Halsdrüsen links geschwollen. Kein Albumen.
48	Margarethe Sch. $1^1/_2$ Jahr alt, Crien.	14. Novbr. 1894.	3.	Auf beiden geröteten Tonsillen geringer Belag. Bei der Tracheotomie Croupmembranen im Larynx.	Temperatur 38,1; Puls 156. Allgemeinbefinden schlecht, Stimme heiser; Atemnot, geringe Albuminurie.

Injection	Tracheotomie	Weiterer Fieber- und Krankheitsverlauf etc.	Entlassung	Nachwirkungen d. Serums	Sectionsbefund
8. Novbr. 1894 II	—	Am dritten Tage fieberfrei. Belag behält seine nekrotisch-foetide Beschaffenheit. Herzaction wird immer schwächer. Collaps kann durch Campfer und Cognac nicht aufgehalten werden. Am siebenten Tage exitus letalis. Zwei Tage vor dem exitus hört die Albuminurie auf.	gestorben 14. Novbr. 1894	—	Schauerl. Zerstörng. im Gebiete d. Gaumen- u. Pharynxmusculatur Bronchopneumonie Sepsis. Myocarditis.
13. Novbr. 1894 I	—	Patient erhält erst am dritten Tage eine Injektion, nachdem die Atemnot stärker geworden. Patient bleibt dauernd fieberfrei. Belag ist am dritten Tage nach der Injection verschwunden, ebenso die Stenosenerscheinungen. Dauernd keine Albuminurie.	geheilt	—	—
14. Novbr. 1894 II.	—	Entfieberung am vierten Tag; Belag am siebenten Tag verschwunden, Husten verliert sich allmählich. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
14. Novbr. 1894 I.	—	Patient ist dauernd fieberfrei; Belag ist am dritten Tage verschwunden. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
14. Novbr. 1894 I.	—	Fieber am zweiten Tage fort. Belag am siebenten Tage verschwunden. Am vierten Tage nach der Injection tritt eine dreitägige leichte Albuminurie auf.	geheilt	—	—
14. Novbr. 1894 I. 15. Novbr. 1894 I.	Tracheotomie 15. Nov. 1894.	Am 15. 11. musste zur Tracheotomie geschritten werden. Am 16. 11. erhielt sie noch eine Injection Nr. I, da sich der Allgemeinzustand nach der Tracheotomie und die Hoffnung, das Leben derselben zu erhalten, vergrössert hatte. Décanulement erst sehr spät wegen Granulombildung im Larynx. Entfieberung am sechsten Tage. Albumen schwindet am fünften Tage.	geheilt	—	—

No.	Name; Alter in Jahren	Tag der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Lokaler Befund	Temperatur und Puls bei der Aufnahme; sonstige Erscheinungen und Complicationen
49	Grethe K. 9 Jahr alt, Eldena.	17. Novbr. 1894.	3. (?)	Tonsillen, uvula, Gaumenbögen und hintere Rachenwand stark verschwollen mit schmutzigem nekrotischem Belag bedeckt. Starker foetor ex ore Nasendiphtherie.	Temperatur 37,8; Puls 110. Allgemeinzustand sehr schlecht. Bei der Auscultation des Herzens hört man systolisches Blasen. Herztöne unregelmässig. Halsdrüsen links stark geschwollen. Starke Albuminurie.
50	Hermann W. 7 Jahre alt, Reinekenhagen.	18. Nov. 1894	2.	Auf beiden wenig geschwollenen Tonsillen, sowie auf der hinteren Rachenwand geringer, grauweisser Belag.	Temp. 39; Puls 140. Allgemeinbefinden mässig gestört. Kein Albumen.
51	Franz St. 4 Jahre alt, Eldena.	18. Nov. 1894	1.	Auf den Gaumenbögen spärlicher, grauer Belag. Mandeln entzündet.	Temperatur 37,9; Puls 140. Allgemeinbefinden mässig. Keine Albuminurie.
52	Ernst H. 6 Jahre alt, Kowall.	20. Nov. 1894	2.	Auf den entzündeten geschwollenen Tonsillen mässiger grau-weisser Belag. Schleimhaut des Rachens stark gerötet.	Temp. 37,7; Puls 108. Allgemeinbefinden wenig gestört. Kein Eiweiss im Urin.
53	Minna H. 7 Jahre alt, Kowall.	20. Nov. 1894	3.	Schleimhaut des weichen Gaumens u. Rachens stark gerötet, auf der uvula und den stark geschwollenen Tonsillen ausgedehnt., grau weisser Belag.	Temperatur 38,9: Puls 124. Allgemeinzustand schlecht. Kein Albumen.
54	Fritz H. 4 Jahre alt, Kowall.	20. Nov. 1894	4.	Auf beiden geschwollenen Tonsillen mässiger Belag. Croupmembranen in der Trachea.	Temp. 37,6, Puls 120. Allgemeinbefinden schlecht. Heiserkeit; Atemnot. Halsdrüsen geschwollen. Kein Albumen.
55	Hanna R. $2^4/_2$ Jahre alt, Gützkow.	22. Nov. 1894	2.	Auf beiden leicht geschwollenen Tonsillen mässiger Belag.	Temperatur 38,2, Puls 140. Allgemeinbefinden wenig gestört. Kein Albumen.

Injection	Tracheotomie	Weiterer Fieber- und Krankheitsverlauf etc.	Entlassung	Nachwirkungen d. Serums	Sectionsbefund
17. Novbr. 1894 II. 18. Novbr. 1894 I.	—	Der Belag, sowie der foetide Nasenfluss bleiben bestehen. Patientin ist stark benommen, wälzt sich unruhig im Bett hin und her, Herzthätigkeit wird immer schwächer, bis sie am 22. XI. einem Herz-Kollaps erliegt. Dauernd Albuminurie.	gestorben 22. Nov. 1894	—	Eitrige Tracheïtis und Bronchitis Myocarditis Sepsis.
18. Nov. 1894 I	—	Entfieberung am dritten Tage, Belag am fünften Tage fort; dauernd keine Albumen.	geheilt	—	—
18. Nov. 1894 I	—	Entfieberung am zweiten Tage; Belag am fünften Tage fort; dauernd keine Albuminurie. Leichte Gaumensegellähmung.	geheilt	Am zehnt. Tage nach der Inject. zeigt sich ein über d. ganz. Körper verbreitetes Urticaria-exanthem, das am 11. Tage verschwindet ohne Fieb.	—
20. Nov. 1894 I	—	Entfieberung am dritten Tage, Belag am sechst. Tage fort; dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
20. Nov. 1894 I	—	Entfieberung am dritten Tage, Schwinden des Belages am zwölften Tage. Am sechsten Tage tritt leichte Albuminurie auf, die nach fünf Tagen wieder verschwindet. Leichte Gaumensegellähmung.	geheilt	—	—
20. Nov. 1894 II	Tracheot. 21. Nov. 1894	Völlige Entfieberung am sechsten Tage. Am achten Tage kein Belag. Décanulement am dritten Tage. Dauernd keine Albuminurie. Leichte Gaumensegellähmung.	geheilt	—	—
22. Nov. 1894 I	—	Pat. am zweiten Tag fieberfrei. Belag am fünften Tag fort; dauernd keine Albuminurie.	geheilt	—	—

No.	Name; Alter in Jahren	Tag der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Lokaler Befund	Temperatur und Puls bei der Aufnahme; sonstige Erscheinungen und Complicationen
56	Friedrich M. 36 Jahre alt. Greifswald.	22. Novbr. 1894	4.	Weicher Gaumen und Tonsillen stark geschwollen und mit schmierigem Belag bedeckt. Nasendiphtherie.	Temperatur 38,2; Puls 102. Allgemeinbefinden schlecht. Keine Albuminurie.
57	Elisabeth W. 11 Jahre alt. Anklam.	26. Novbr. 1894	2.	Auf beiden geschwollenen Tonsillen schmutzig-gelber Belag. foetor ex ore. Nasendiphtherie.	Temperatur 37,0; Puls 120. Allgemeinbefinden mässig. Kein Albumen.
58	Waldemar B. $16^3/_4$ Jahre alt. Greifswald.	28. Novbr. 1894	2.	Auf beiden stark geschwollenen Tonsillen nekrotischer Belag, der sich auch noch etwas hinter dem Gaumensegel fortsetzt. Nasendiphtherie.	Temperatur 38,4; Puls 120. Allgemeinbefinden schlecht. Submaxillargegend stark geschwollen. Keine Albuminurie.
59	Ludwig K. 20 Jahre alt. Vierow b. Loitz.	1. Decbr. 1894	6.	Tonsillen stark geschwollen auf denselben punktförmiger grau-weisser Belag.	Temperatur 38,5; Puls 90. Allgemeinbefinden mässig. Keine Albuminurie.
60	Anna H. 2 Jahre alt. Kowall.	1. Decbr. 1894	2.	Auf beiden geschwollenen Tonsillen fleckenförmig ausgebreiteter grauer Belag.	Temperatur 37,9; Puls 150. Allgemeinbefinden schlecht. Keine Albuminurie.
61	Gertrud G. 11 Jahre alt. Greifswald.	2. Decbr. 1894	2.	Beide Tonsillen mässig geschwollen, auf der rechten grau-grüner Belag, ebenso in geringer Weise auf der hintern Pharynxwand.	Temperatur 38,8; Puls 120. Schlingbeschwerden. Kopfschmerzen. Keine Albuminurie.
62	Alma T. 15 Jahre alt. Greifswald.	1. Decbr. 1894	3.	Tonsillen kollossal geschwollen, auf denselben grau-gelber Belag.	Temperatur 38,0; Puls 120. Schlingbeschwerden. Kein Albumen. Halsdrüsen geschwollen.
63	Bertha M. 22 Jahre alt. Kowall.	3. Decbr. 1894	2.	Beide Tonsillen, uvula Gaumenbögen kollossal verschwollen, auf der linken Tonsille und den Gaumenbögen inselförmiger grau-grüner Belag. Nasendiphtherie.	Temperatur 38; Puls 110. Allgemeinbefinden schlecht. Wegen der starken Schwellung grosse Schlingbeschwerden. Kein Albumen. Atembeschwerden. Stenonosenerscheinungen. Starke Bronchitis.
64	Minna H. 5 Jahre alt. Dargelin.	3. Decbr. 1894	4.	Schleimhaut des Rachns geröthet u. geschwollen. Auf den stark geschwollenen	Temperatur 30,6; Puls 132. Allgemeinbefinden sehr schlecht. Gesicht fieber-

Injection	Tracheotomie	Weiterer Fieber- und Krankheitsverlauf etc.	Entlassung	Nachwirkungen d. Serums	Sectionsbefund.
22. Novbr. 1894 II	—	Entfieberung am dritten Tage. Schwinden des Belages am siebenten Tage. Dauernd keine Albuminurie.	geheilt	—	—
27. Novbr. 1894 II	—	Entfieberung am dritten Tage. Belag am achten Tage verschwunden. Am dritten Tage stellt sich eine hartnäckige Albuminurie ein, mit der Patient am 32. Tage entlassen wurde. Sie war zuletzt ganz gering.	geheilt	—	—
28. Novbr. 1894 II	—	Entfieberung am dritten Tage. Belag fort am sechsten Tage. Daunrnd kein Albumen.	geheilt	—	—
1. Decbr. 1894 I	—	Entfieberung am fünften Tage. Belag fort am sechsten Tage. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
1. Decbr. 1894 I	—	Entfieberung am zweiten Tage. Belag fort am fünften Tage. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
2. Decbr. 1894 I	—	Entfieberung am zweiten Tage und zwar in kritischer Weise von 38,9 auf 36,3. Belag am fünften Tage fort. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
1. Decbr. 1894 I	—	Entfieberung am zweiten Tage. Belag am vierten Tage fort. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
4. Decbr. 1894 II	—	Entfieberung am vierten Tage. Belag und Schwellung am neunten Tage fort. Am fünften und sechsten Tage leichte Albuminurie.	geheilt	—	—
3. Decbr. 1894 II	—	Entfieberung am sechsten Tage. Der Belag geht allmählich zurück und verschwindet am zwölften Tage. Am vierten	geheilt	Am 15. Nov. brach ein diffuses	—

No.	Name; Alter in Jahren	Tag der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Lokaler Befund	Temperatur und Puls bei der Aufnahme; sonstige Erscheinungen und Complicationen
				Tonsillen necrotischer stinkender Belag. Aus d. Nase fliesst foetid riechendes Secret.	haft gerötet und geschwollen. Puls klein. Im Urin kein Albumen.
65	Adolph P. 6 Jahre alt. Lühmannsdorf b. Wolgast.	4. Dec. 1894.	4.	In der Trachea reichliche Croupmenbranen.	Temperatur 38,4; Puls 120. Algemeinbefinden sehr schlecht. Höchste Atemnot. Im Urin etwas Albumen.
66	Franz N. 21 Jahre alt. Greifswald.	4. Dec. 1894.	2.	Beide Tonsillen stark geschwollen, von grau-weissem Belag bedeckt. Nasendiphtherie.	Temperatur 38,0; Puls 140. Patient ist sehr aufgeregt. Der Puls klein und leicht unterdrückbar. Herztöne rein. Keine Albuminurie. Aus der Anamnese u. dem ganzen Zustand d. Patienten geht starker abusus spirituosorum hervor. Cronpöse Bronchitis. Stenosenerscheinung.
67	Gertrud R. 7 Jahre alt. Gützkow.	5. Dec. 1894.	2.	Auf beiden geschwollenen Tonsillen mässiger grauweisser Belag.	Temperatur 38,0; Puls 140. Allgemeinbefinden gestört. Kein Albumen.
68	Johann E. 10 Jahre alt. Alt Pansow.	8. Dec. 1894.	5.	Rachenschleimhaut stark gerötet. Tonsillen geschwollen und mit necrot. Belag bedeckt. Larynx scheint mitbeteiligt zu sein.	Temperatur 38,1; Puls 126. Im Urin reichlich Albumen. Starke Stenosenerscheing. Bronchitis crouposa. Beginnende Myocarditis. Sehr viel Albumen (4 $^{0}/_{00}$).
69	Emma Sch. 4 Jahre alt. Boltenhagen.	12. Dec. 1894.	1.	Auf beiden geschwollenen Tonsillen geringer graugelber Belag.	Temperatur 36,8; Puls 136; Allgemeinbefinden mässig. Kein Albumen. Heiserkeit. Schwere Stenosenerscheing.

Injection	Tracheotomie	Weiterer Fieber- und Krankheitsverlauf etc.	Entlassung	Nachwirkungen d. Serums	Sectionsbefund.
		Tage entsteht eine vier Tage anhaltende leichte Albuminurie.		Erythem unter Fieb. aus, das namentlich an den unt. Extremitäten locasiert war u. am folg. T. verschwd.	
4. Dec. 1894 II.	4. Dec. 1894. Tracheotomie.	Entfieberung am dritten Tage. Décanulement am fünften Tage. Albumen ist vom zweiten Tage an nicht mehr nachzuweisen, tritt aber am 9. und 10. noch einmal in Spuren auf. Leichte Gaumensegellähmung.	geheilt	—	—
8. Dec. 1894 II. 9. Dec. 1894 I.	—	Dauerndes Fieber. Belag am zweiten Tage entschieden vermindert. Nächte sehr unruhig. Am 8. Dec. ist der Belag wieder stärker, Atmung erschwert. Puls sehr klein (133). Patient ist somnolent. Am 9. Dec. hat die Atemnot zugenommen. Temperatur am Abend 40,1. Puls kaum zu fühlen. Am 10. Dec. exitus an Herzschwäche. Dauernd kein Albumen.	gestorben 10. Decbr. 1894.	—	Hochgrad. Zerstör. d. Racheus u. Larynx, starke Bronchitis, flottierend. diphtherit. Membran. in den Bronchien FettigeDegeneration d. Herzens. Chronisch. Magenkatarrh.
5. Dec. 1894 I.	—	Entfieberung am zweiten Tag. Belag fort am fünften Tag. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
8. Dec. 1894 II. 9. Dec. 1894 I.	—	Am zweiten Tag haben die Atembeschwerden noch zugenommen. Am dritten Tage kolossale Besserung. Atmung frei. Belag geringer. Am fünften Tage verschwunden. Entfieberung am zweiten Tage. Albumen noch am dritten Tage Essbach $3^1/_2\,^0/_{00}$. Am sechsten Tage völlig verschwunden.	geheilt	—	—
12. Dec. 1894 II.	—	Dauernd kein Fieber. Belag am vierten Tage verschwunden. Dauernd kein Albumen. Stenosenerscheinungen am zweiten Tage fort.	geheilt	—	—

No.	Name; Alter in Jahren	Tag der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Lokaler Befund	Temperatur und Puls bei der Aufnahme; sonstige Erscheinungen und Complicationen
70	Otto M. $1^1/_2$ Jahre alt. Loitz.	12. Dec. 1894.	4.	Tonsillen, Uvula, hintere Rachenwand stark geschwollen und gerötet. Tonsillen mit starkem necrotischem Belag überzogen. In der Trachea reichliche Croupmenbranen.	Temperatur 37,8; Puls 180. Höchste Atemnot. Sofortige Tracheotomie. Herzthätigkeit kolossal beschleunigt. Albuminurie.
71	Marie G. 48 Jahre alt. Greifswald.	15. Decbr. 1894	2.	Beide Tonsillen und Uvula geschwollen, von grauweissem Belag bedeckt.	Temperatur 38,3; Puls 104. Allgemeinbefinden mässig. Drüsenschwellungen. Kein Albumen.
72	Richard B. 21 Jahre alt. Greifswald.	17. Decbr. 1894	2.	Rachenschleimhaut dunkel gerötet, leichter, grauer Belag.	Temperatur 38,0; Puls 84. Allgemeinbefinden wenig gestört. Patient spricht heiser, hat Halsschmerzen. Kein Albumen.
73	Frieda R. 5 Jahre alt. Anklam.	18. Decbr. 1894	6.	Tonsillen, Uvula, hintere Rachenwand von graugrünlichem, stinkendem Belag bedeckt. In der Trachea Croupmembranen, jauchiger Ausfluss aus der Nase. Nasendiphtherie.	Temperatur 36,8; Puls 144. Allgemeinbefinden sehr schlecht. Starke Stenosenerscheinungen. Herzaction schwach, kein Albumen.
74	Fritz L. 1 Jahr alt. Greifswald.	21. Decbr. 1894	3.	Tonsillen geschwollen. Belag gering. In der Trachea Croupmembranen.	Temperatur 39,0; Puls 140. Starke Stenosenerscheinungen. Puls unregelmässig. Bronchitische Geräusche auf den Lungen. Kein Albumen.
75	Paul F. 19 Jahre alt. Gützkow.	22. Decbr. 1894	3.	Beide Tonsillen geschwollen, rechts geringer Belag.	Temperatur 38,6; Puls 104. Es bestehen Hals- u. Kopfschmerzen. Halsdrüsen rechts geschwollen. Albumen reichlich vorhanden.
76	Walter B. 5 Jahre alt. Greifswald.	22. Decbr. 1894	2.	Rachenschleimhaut, Tonsillen und Uvula intensiv gerötet. Links mässiger grünlicher Belag. In der Trachea Croupmembranen.	Temperatur 38,9; Puls 124. Allgemeinbefinden sehr schlecht. Herzact. schwach; es besteht starke Dyspnoë. Keine Albuminurie.
77	Caecilie G. 14 Jahre alt, Greifswald.	27. Decbr. 1894	4.	Mässig starker Belag auf beiden geschwollenen Tonsillen.	Temperatur 37,6; Puls 120. Allgemeinbefinden mässig. Kein Albumen. Submaxillardrüsen geschwollen.
78	Albert P. 5 Jahre alt. Gützkow.	29. Decbr. 1894	4.	Die geschwollenen Tonsillen, Uvula und hintere Rachenwand mit reichlichem, graugrünem Belag überzogen.	Temperatur 37,0; Puls 112. Allgemeinbefinden mässig. Kein Albumen. Halsdrüsen geschwollen.

Injection	Tracheotomie	Weiterer Fieber- und Krankheitsverlauf etc.	Entlassung	Nachwirkungen d. Serums	Sectionsbefund
12. Dec. 1894 II.	12. Dec. 1894. Tracheotomie.	Dauernd hohes Fieber. Localerscheinungen gehen nicht zurück. Herz wird immer schwächer und arytmisch. Albumen schwindet am dritten Tage. Exitus am vierten Tage.	gestorben 16. Decbr. 1894.	—	Sepsis.
15. Decbr. 1894 I	—	Entfieberung am zweiten Tage. Belag am sechsten Tage verschwunden. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
17. Decbr. 1894 I	—	Entfieberung am dritten Tage. Schwinden des Belags nicht constatiert. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
18. Decbr. 1894 II	18. Decbr. 1894 Tracheotomie.	Dauernd leichtes Fieber. Localerscheinungen gehen nicht zurück. Herzaction wird immer schwächer. Dauernd kein Albumen.	20. Decbr. 1894 gestorben.	—	Sepsis
21. Decbr. 1894 II	21. Decbr. 1894 Tracheotomie.	Entfieberung am sechsten Tage. Belag fort am fünften Tage. Décanulement am 5. Tage. Dauernd kein Eiweiss. Leichte Gaumensegellähmung.	geheilt	—	—
22. Decbr. 1894 II	—	Entfieberung am zweiten Tage. Schwinden des Belags sechster Tag. Albuminurie bleibt hartnäckig sitzen, mit der Patient auf Wunsch entlassen wird.	geheilt	—	—
22. Decbr. 1894 II	22. Decbr. 1894 Tracheotomie.	Entfieberung am zweiten Tage. Schwinden des Belags am zwölften Tag. Décanulement fünf Tage. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
24. Decbr. 1894 I	—	Entfieberung am zweiten Tage. Schwinden des Belags am vierten Tage. Am siebenten Tage tritt eine sieben Tage anhaltende leichte Albuminurie auf.	geheilt	—	—
27. Decbr. 1894 II	—	Entfieberung am dritten Tage. Schwinden des Belages am sechsten Tag. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—

No.	Name; Alter in Jahren	Tag der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Lokaler Befund	Temperatur und Puls bei der Aufnahme; sonstige Erscheinungen und Complicationen
79	Anna Pr. 3 Jahre alt. Schlagtow.	7. Januar 1895.	1.	Auf einer Tonsille geringer Belag.	Temperatur 38,2; Puls 110. Allgemeinbefinden wenig gestört. Kein Albumen.
80	Anna W. 9 Jahre alt. Wieck.	9. Januar 1895.	2.	Geringer Belag auf den Tonsillen. In der Trachea Croupmembranen.	Temperatur 37,4; Puls 96. Es bestehen Stenosenerscheinungen. Keine Albuminurie.
81	Anna Kr. 14 Jahre alt. Wieck.	10. Januar 1895.	2.	Tonsillen besonders rechts geschwollen mit graugelbem Belag bedeckt.	Temperatur 37,7; Puls 100. Allgemeinbefinden mässig. Kein Albumen.
82	Auguste W. 7 Jahre alt. Wieck.	10. Januar 1895.	3.	Circumscripter Belag auf der linken Tonsille.	Temperatur 37,8; Puls 122. Halsdrüsen stark geschwollen. Geringe Albuminurie.
83	Fritz W. 5 Jahre alt. Wieck.	10. Januar 1895.	2.	Uvula, Tonsillen stark geschwollen. Zwischen beiden Gaumensegeln geringer Belag.	Temperatur 37,1; Puls 122. Allgemeinbefinden mässig. Kein Albumen.
84	Max L. 20 Jahre alt. Kowall.	15. Januar 1895.	2.	Kollossale Schwellung beider Tonsillen mit schmierigem stinkendem Belag, der sich auf die hintere Rachenwand fortzusetzen scheint. Nasendiphtherie. Stark foetider Ausfluss.	Temperatur 38,8; Puls 140. Allgemeinbefinden sehr schlecht. Halsdrüsen stark geschwollen. Mund weit geöffnet. Herz schwach. Kein Albumen. Beginnende Myocarditis.
85	Johann L. 8 Jahre alt. Kowall.	16. Januar 1895.	2.	Tonsillen geschwollen. Auf denselben, sowie den Gaumenbögen grauweisser Belag.	Temperatur 39,8; Puls 132. Allgemeinbefinden mässig. Kein Albumen.
86	Bertha R. 12 Jahre alt. Schmatzin.	10. Januar 1895.	3.	Tonsillen kolossal geschwollen mit ausgedehntem nekrotischem Belag bedeckt. Nasendiphtherie.	Temperatur 36,9; Puls 134. Halsdrüsen geschwollen. Atmung erfolgt nur durch den geöffneten Mund. Albuminurie.
87	Marie J. 20 Jahr alt. Zarrentin.	24. Januar 1895	2.	Linke Tonsille hochgradig geschwollen u. mit starkem Belag bedeckt, der sich nach hinten fortpflanzt. Rechts sind die Erscheinungen geringer. Nasendiphtherie.	Temperatur 38,1; Puls 108. Halsdrüsen links stark geschwollen. Kein Albumen.

Injection	Tracheotomie	Weiterer Fieber- und Krankheitsverlauf etc.	Entlassung	Nachwirkungen d. Serums	Sectionsbefund
7. Januar 1895 I	—	Entfieberung am zweiten Tage. Belag am achten Tage verschwunden. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
9. Januar 1895 II	10. Januar 1895. Tracheotomie.	Entfieberung am vierten Tage. Belag fort am fünften Tage. Décanulement am fünften Tage. Am vierten Tage eine drei Tage dauernde leichte Albuminurie. Gaumensegel- uud Augenmuskellähmung.	geheilt	—	—
10. Januar 1895 I	—	Entfieberung am zweiten Tage. Belag fort am fünften Tage. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
10. Januar 1895 I	—	Entfieberung am zweiten Tage. Belag fort am sechsten Tage. Schwinden des Albumens am zweiten Tage. Leichte Gaumensegellähmung.	geheilt	—	—
10. Januar 1895 I	—	Dauernd kein Fieber. Schwinden des Belags am dritten Tage. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
15. Januar 1895 II	—	Entfieberung am dritten Tage. Schwinden des Belags zehnter Tag. Schwellung erst einige Tage später ganz verschwunden. Am fünften Tage stellt sich eine 6tägige Albuminurie ein. Gaumensegellähmung. Augenmuskellähmung. Herzthätigkeit hebt sich im weiteren Verlauf.	geheilt	—	—
16. Januar 1895 I	—	Entfieberung am zweiten Tage. Belag fort am vierten Tage. Dauernd kein Albumen. Leichte Gaumensegelparese.	geheilt	—	—
19. Januar 1895 II	—	Temperatur am zweiten Tag 38,0. Entfieberung am fünften Tage. Belag am zehnten Tage völlig verschwunden. Schwellung dauert noch einige Tage an. Albumen am fünften Tage fort.	geheilt	—	
24. Januar 1895 I	—	Entfieberung am dritten Tage. Schwinden des Belages am achten Tage. Dauernd kein Albumen. Leichte Lähmung der unteren Extremität.	geheilt	—	

No.	Name; Alter in Jahren	Tag der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Lokaler Befund	Temperatur und Puls bei der Aufnahme; sonstige Erscheinungen und Complicationen
88	Helene B. 4 Jahre alt. Splietsdorf.	25. Januar 1895	6.	Tonsillen und Uvula geschwollen, von grau-gelbem Belag bedeckt.	Temperatur 37,4; Puls 128. Patientin hat am 22. I. schon ausserhalb eine Injection von Behring's Heilserum bekommen. Es bestand von Anfang an Larynxdiphtherie, die sich nicht gleich besserte, weshalb Patientin der event. Tracheotom. weg. ins Krankenhaus geschickt wurde. Herzthätigkeit schwach. Im Urin viel Albumen. Halsdrüsen geschwoll. Patientin sehr apathisch. Stenosenerscheinungen.
89	Caroline F. 5 Jahre alt. Wieck.	4. Februar 1895	3.	Tonsillen stark geschwollen, auf denselben wie auf der hinteren Rachenwand grauweisser Belag.	Temperatur 38,0; Puls 148. Herzthätigkeit schwach. Kein Albumen.
90	Hermann H. 4 Jahre alt. Wieck.	7. Februar 1895	4.	Tonsillen u. Uvula geschwoll. u. ebenso wie die hintere Rachenwand m. grau-weiss. Belag bedeckt.	Temperatur 37,0; Puls 104. Submaxillardrüsen geschw. Atmung ist angestrengt. Pat. schläft viel. Sprache heiser. Stenose. Kein Albumen.
91	Carl G. 9 Jahre alt. Tutow.	11. Febr. 1895	3.	Tonsillen geschwollen, auf der ganzen Rachenwand starker Belag. Nasendiphtherie; Sepsis.	Temperatur 39,1; Puls 124. Submaxillardrüsen geschwollen; Herz schwach. Albuminurie.
92	Marie St. 24 Jahre alt. Tremt.	27. Febr. 1895	2.	Tonsillen, Uvula, hintere Rachenwand geschwollen und gerötet. Belag gering.	Temperatur 38,5; Puls 96. Kopf- und Halsschmerzen. Kein Albumen.
93	Anna H. 8 Jahre alt. Koitenhagen.	5. März 1895	3.	Tonsillen schwach geschwollen, auf denselben dicker, gelb-grüner Belag.	Temperatur 38,6; Puls 140. Allgemeinbefind. schlecht. Kein Albumen. Heiserer Husten. Leichte Stenosenerscheinungen.
94	Marie D. 10 Jahre alt. Abshagen.	15. März 1895.	3.	Enorme Schwellung der Tonsillen mit gelb-grünem Belag, ebenso auf der hinteren Rachenwand. Aus der Nase stinkender, grauröthlicher Ausfluss. Nasendiphtherie.	Temperatur 38,8; Puls 128. Schlechtes Allgemeinbefinden. Benommenes Sensorium. Sehr geschwollene Haldrüsen. Keine Albuminurie.

Injection	Tracheotomie	Weiterer Fieber- und Krankheitsverlauf etc.	Entlassung	Nachwirkungen d. Serums	Sectionsbefund.
22. Januar 1895 II	—	Dauernd kein Fieber, der Zustand bessert sich allmählich, Belag geht zurück, ebenso das Albumen und ist am siebenten Tage verschwunden. Stenosenerscheinungen verlieren sich schnell. Herz wird kräftiger. Am 31. treten postdiphtherische Lähmungen auf. Patientin kann nicht stehen. Dieser Zustand verliert sich schon nach einigen Tagen. Gaumensegellähmung.	geheilt	—	—
4. Februar 1895 II	—	Entfieberung am dritten Tage. Belag am achten Tage fort. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
7. Februar 1895 II	—	Temperatur am zweiten Tage 38,6. Entfieberung am vierten Tage. Die Stenosenerscheinungen gehen ohne Tracheotomie vorüber. Am dritten Tage ist die Atmung ganz frei, der Belag am 6. verschwunden. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
11. Febr. 1895 I	—	Entfieberung am fünften Tage. Schwinden des Belags am achten Tage. Schwinden des Albumens am dritten Tage. Gaumensegelparese.	geheilt	—	—
27. Febr. 1895 I	—	Entfieberung am fünften Tage. Belag fort am sechsten Tage. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
5. März 1895 I	—	Entfieberung am dritten Tage. Schwinden des Belags am achten Tage. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
15. März 1895 II	—	Entfieberung am fünften Tage. Schwinden d. Belages am achten Tage. Leichte Gaumensegelparese. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—

No.	Name; Alter in Jahren	Tag der Aufnahme	Tag der Erkrankung	Lokaler Befund	Temperatur und Puls bei der Aufnahme; sonstige Erscheinungen und Complicationen
95	Anna D. 9 Jahre alt. Abshagen.	15. März 1895.	1.	Rötung. Schwellung der Tonsillen. Mässiger grauer Belag.	Temperatur 37,8; Puls 108. Allgemeinbefinden wenig gestört. Kein Albumen. Geringe Drüsenschwellung.
96	Luise D. $2^1/_2$ Jahre alt. Abshagen.	15. März 1895.	3.	Auf beiden entzündeten Tonsillen grauer Belag.	Temperatur 40,0; Puls 152. Geringe Halsdrüsenschwellung. Anfangs gestörtes Befinden. Kein Albumen.
97	Fritz Pr. 14 Jahre alt. Greifswald.	17. März 1895.	2.	Schwellung beider Tonsillen. Grauweiser Belag, ebenso an der hintern Pharynxwand.	Temperatur 39,0; Puls 92. Allgemeinbefinden gestört. Geschwollene Halsdrüsen. Kein Albumen.
98	Käthe F. $1^1/_2$ Jahre alt. Anklam.	28. März 1895.	4.	Grau-grüner Belag auf den Tonsillen. Bei der Tracheotomie Membranen in der Trachea.	Temperatur 38,0; Puls 152. Allgemeinbefinden schlecht. Sehr starke Stenosenerscheinungen. Cyanose. Kein Albumen.
99	Wilhelm E. 17 Jahre alt. Kl. Zastrow.	30. März 1895.	3.	Gaumenbögen, Tonsillen, Uvula, hintere Rachenwand mit grau-grünem stinkendem Belag bedeckt. Nasendiphtherie. Enormer foetor ex ore.	Temperatur 38,1; Puls 108. Allgemeinbefinden schlecht. Halsdrüsen geschwollen. Kein Albumen.
100	Paul A. 6 Jahre alt. Reinberg.	15. April 1895	4.	Grau-gelber stinkender Belag auf Tonsillen und dem ganzen weichen Gaumen. Sepsis. Nasendiphtherie.	Temperatur 37,6; Puls 128. Sehr schlechtes Allgemeinbefinden. Drüsenschwellung. Albuminurie.

Injection	Tracheotomie	Weiterer Fieber- und Krankheitsverlauf etc.	Entlassung	Nachwirkungen d. Serums	Sectionsbefund
15. März 1895 I	—	Entfieberung am zweiten Tage. Schwinden des Belages am sechsten Tage. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
15. März 1895 II	—	Entfieberung am zweiten Tage. Belag am fünften Tage fort. Dauernd kein Albumen. Leichte Gaumensegelparese.	geheilt	—	—
20. März 1895 I	—	Da Belag und subjective Beschwerden zunehmen und das Fieber nicht schwindet, wird am 20. März eine Injection Nr. I gemacht. Am nächsten Tage fieberfrei. Befinden bessert sich. Belag schwindet am dritten Tag nach der Injection. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
28. März 1895 I 29. März 1895 I	28. März Tracheotomie.	Entfieberung am dritten Tage. Am fünften Tage kein Belag und Décanulement. Dauernd kein Albumen. Leichte Gaumensegelparese.	geheilt	—	—
30. März 1895 I.	—	Entfieberung am dritten Tage. Belag am achten Tage fort. Dauernd kein Albumen.	geheilt	—	—
15. April 1895 $^1/_2$ III 17. April 1895 $^1/_2$ III	—	Entfieberung am dritten Tage. Am sechsten Tage Nasendiphtherie fort. Am achten Tage kein Albumen; am zehnten Tage kein Belag mehr.	geheilt	Am 12. Tage nach der Injection trat ein über den ganz. Körper ausgebreitet. juckendes Exanthem auf mit Schwellung u. Schmerzen der Gelenke unter hohem Fieber. Nach 3 Tagen waren diese Erscheinungen verschwunden.	—

Am Schlusse dieser Arbeit angelangt, bietet sich mir die willkommene Gelegenheit, Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Mosler, welcher mir die Veröffentlichung dieser 100 Fälle gütigst gestattete, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. Desgleichen sage ich Herrn Assistenzarzt Dr. Börger für Überlassung der ersten 28 Fälle aus seiner Abhandlung und für die liebenswürdige Hülfe, die er mir bei der Zusammenstellung des Materials angedeihen liess, herzlichen Dank.

Litteratur.

Diskussion über den Vortrag des Herrn A. Baginsky in der Berl. Medic. Gesellsch. am 3., 6., 17. Febr. 1892. Deutsche medic. Wochenschr. 1892 Nr. 8.

Prof. Dr. Löffler, Der gegenwärtige Stand der Frage nach der Entstehung der Diphtherie. Deutsche medic. Wochenschr. 1890, 30. Jan.

Stabsarzt Dr. Behring, Dr. Kitasato, Über das Zustandekommen der Diphtherieimmunität und Tetanusimmunität bei Tieren. Deutsche medic. Wochenschr. 1890. 4. Dez.

Dr. K. Günther, Die Blutserumtherapie und ihre geschichtliche Entwicklung und ihr gegenwärtiger Stand. Deutsche medic. Wochenschr. 1893 Nr. 46.

Dr. F. Goldschmidt, Die Begründer der modernen Diphtheriebehandlung. Münch. medic. Wochenschr. 1895 Nr. 14a.

Ehrlich, Kossel, Wassermann, Mitteilungen über 220 Fälle von mit Serum behandelten Diphtheriekranken. Deutsche medic. Wochenschr. 1894 Nr. 16.

Dr. H. Aronson, Immunisierungs- und Heilversuche bei der Diphtherie mittelst Antitoxin. Wien. medic. Wochenschr. 1894 Nr. 46—48.

Dr. E. Schubert, Mitteilungen aus dem Elisabeth-Krankenhause Berlin. Deutsche medic. Wochenschr. 1894 Nr. 22.

Dr. E. Vorwinkel, Mitteilungen aus dem Krankenhaus am Urban, Deutsche medic. Wochenschr. 1894 Nr. 22.

Dr. Canon, Mitteilungen aus dem städtischen Krankenhause Moabit. Deutsche medic. Wochenschr. 1894 Nr. 23.

Dr. H. Kossel, Über Blutserumtherapie bei Diphtherie. Deutsche medic. Wochenschr. 1894 Nr. 43.

Lublinsky, Scholz, Cnyrim, Habel, Mitteilungen über Nebenwirkungen des Heilserums. Deutsche medic. Wochenschr. 1894 Nr. 45, 46, 48, 1895 Nr. 1.

Prof. Dr. Löffler, Zur Diphtheriefrage. Deutsche medic. Wochenschr. 1894 Nr. 47.

Dr. Börger, Die in der Greifswalder medicinischen Klinik erlangten Resultate mit Behrings Heilserum bei an Diphtherie erkrankten Personen. Deutsche medic. Wochenschr. 1894 Nr. 48.

Dr. Kuntzen, Beitrag zur Behandlung der Diphtherie mit Heilserum. Deutsche medic. Wochenschr. 1894 Nr. 49.

G. Gordon, Mitteilungen aus Pariser Hospitälern. Deutsche medicin. Wochenschr. 1895 Nr. 3.

Prof. Dr. v. Widerhofer, Über 100 mit Behrings Heilserum behandelte Fälle von Diphtherie. Deutsche medic. Wochenschr. 1895 Nr. 2.

Prof. Dr. Soltmann, Die Serumbehandlung der Diphtherie. Deutsche medic. Wochenschr. 1895 Nr. 4.

Prof. Dr. Bókai, Meine Erfolge mit Behrings Diphtherieheilserum. Deutsche medic. Wochenschr. 1895 Nr. 15.

Prof. Heubner, Baginsky, v. Widerhofer, Referat über die Erfolge der Serumbehandlung der Diphtherie auf dem XIII. Kongress für innere Medicin in München. Münch. medic. Wochenschr. 1895 Nr. 142.

Dr. V. Hirsch, Ein Beitrag zur Prognose der Diphtherie auf Grund der in der Königlichen chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin in den Jahren 1884—1894 gesammelten Erfahrungen. Inaugural-Dissertation, Berlin 1894.

Lebenslauf.

Friedrich Wilhelm Gerhardt Pasemann, evangelischer Konfession, Sohn des Kaufmanns Wilhelm Pasemann und dessen Ehefrau Auguste geb. Schaper, wurde am 28. Februar 1870 zu Hohenwarsleben, Kreis Wolmirstedt, geboren. Von Ostern 1881 bis Ostern 1883 besuchte er das königliche Dom-Gymnasium zu Magdeburg, von Ostern 1883 an das Pädagogium zum Kloster Unserer lieben Frauen ebendaselbst, welches er Ostern 1891 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er bezog dann die Universität Greifswald, um Medicin zu studieren. Nachdem er dort Ostern 1893 das Tentamen physicum bestanden hatte, genügte er vom 1. April bis 1. Oktober 1893 seiner Dienstpflicht mit der Waffe bei der 7. Komp. des III. Garde-Regiments zu Fuss in Berlin. Bis Michaelis 1894 studierte er in Berlin Medicin weiter und kehrte dann nach Greifswald zurück, wo er am 6. April 1895 das Tentamen medicum, am 10. April das Examen rigorosum bestand.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Greifswald:

Ballowitz, v. Dewitz, Gerstäcker, Grawitz, Heidenhain, Helferich, Hoffmann, Holtz, Krabler, Landois, Limpricht, Löffler, Mosler, Oberbeck, Peiper, Pernice, v. Preuschen, Schirmer, Schmitz, Schultz, Schwanert, Solger, Sommer.

In Berlin:

v. Bergmann, Fassbender, Gerhardt, Grawitz, Günther, Gusserow, Heymann, Lassar, L. Lewin, Nagel, v. Noorden, Virchow.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus. Zu besonderem Danke fühlt er sich verpflichtet dem Herrn Geheimrat Prof. Dr. Mosler und dem Herrn Geheimrat Prof. Dr. Helferich, an deren Kliniken er als Volontär thätig sein durfte.

Thesen.

I.

Der Erreger der Diphtherie ist der Löffler'sche Diphtheriebacillus.

II.

Das Behring'sche Diphtherieheilserum hat keine bedenklichen Nebenwirkungen und übt einen überaus günstigen Einfluss auf den Verlauf der Diphtherie aus; es ist daher Pflicht jedes Arztes, das Mittel anzuwenden.

III.

Bei jeder recidivierenden Perityphlitis ist ein chirurgischer Eingriff unbedingt geboten.